

TOME LIII

N° 3-4

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878
Publié avec le concours du Centre National de la Recherche scientifique

*Natura maxime miranda
in minimis.*



PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE
16, rue Claude-Bernard, Ve

1948

Le Bulletin paraît mensuellement

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Bulletin Analytique du C. N. R. S.

Bulletin bibliographique mensuel signalant par de courts extraits classés par matières, tous les travaux publiés dans le monde.

70.000 à 80.000 EXTRAITS PAR AN. — 3.500 PÉRIODIQUES DÉPOUILLÉS.

PREMIÈRE PARTIE : (*Sciences mathématiques, physiques, chimie*).

SECONDE PARTIE : (*Sciences biologiques*).

TAUX D'ABONNEMENT ANNUEL :

3.000 fr. par partie pour la France.

4.000 fr. pour les territoires d'Outremer et l'Etranger.

TARIF SPÉCIAL POUR LES CHERCHEURS DU C.N.R.S.

— ET LES LABORATOIRES UNIVERSITAIRES —

FOURNIT REPRODUCTIONS PHOTOGRAPHIQUES DES ARTICLES SOUS FORME
DE MICROFILMS OU PHOTOCOPIES

TROISIÈME PARTIE : *Philosophie. Parution trimestrielle. Tarif spécial.*

600 fr. par an pour la France. — 650 fr. pour l'Etranger.

Journal des Recherches du Centre National de la Recherche Scientifique

REVUE TRIMESTRIELLE PUBLIANT DES ARTICLES DE RECHERCHES
FAITES DANS LES DIFFÉRENTS LABORATOIRES DU **C. N. R. S.**

Taux d'abonnement : 900 fr. pour 6 numéros

Annales de la Nutrition et de l'Alimentation

publiées sous l'égide du

CENTRE NATIONAL DE COORDINATION DES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LA NUTRITION ET L'ALIMENTATION

Revue bimestrielle synthétiques et critiques

TAUX D'ABONNEMENT ANNUEL :

900 fr. pour la France — 1000 fr. pour l'Etranger

Archives des Sciences Physiologiques

PUBLIÉES SOUS L'ÉGIDE DU COMITÉ DIRECTEUR DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES

Publient uniquement des travaux originaux

- à l'exclusion de toute revue générale -

Elles paraissent par fascicules trimestriels de 125 à 150 pages chacun

TAUX D'ABONNEMENT ANNUEL :

900 fr. pour la France et 1.000 fr. pour l'Etranger

Abonnements au CENTRE DE DOCUMENTATION DU C. N. R. S.

18, Rue Pierre Curie — PARIS (5^e)

TÉL. : ODÉON 10-01

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

SOMMAIRE

Distinction honorifique, p. 33. — *Changements d'adresses*, p. 33. — *Admissions*, p. 33. — *Démission*, p. 33. — *Contributions aux publications*, p. 33. — *Election d'un Président honoraire*, p. 33. — *Budget (Rapport)*, p. 34.

Communications. — H. BERTRAND. Sur la biologie des larves de *Copelatus* Er. (Col. DYTISCIDAE), p. 35. — C. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE. Collemboles de Madagascar (Première note), p. 38. — J. BOURDON. Larves anormales de *Timarcha Goettingensis* L. (2^e note). Un cas d'hétérophorie, p. 42. — P. BOURGIN. Sur *Cetonia carthami* s. sp. *aurataeformis* Curti et sa répartition géographique (Col. SCARABAEIDAE), p. 47.

Séance du 24 mars 1948

Présidence de M. S. LE MARCHAND, vice-Président.

Distinction honorifique. — Nous avons le plaisir d'apprendre que notre ancien Président, le D^r R. POUTIERS, vient d'être promu Officier de la Légion d'honneur.

Changements d'adresses. — M. J. CABANES, 91 avenue de la Bourdonnais, Paris-7^e.
— M. R. CROISOT, 35 *ter* rue Sartoris, La Garenne (Seine).
— M. R. ROEHRICH, La Grande Ferrade, par Pont-de-la-Maye (Gironde).

Admissions. — M. H. BELLET, 12 rue Edmond-Roger, Paris-15^e, présenté par MM. J. BOURGOGNE et C. HERBULOT. — *Lépidoptères*.

— M. F. TARDY, docteur en Pharmacie, 1 place Saint-Bonnet, Bourges (Cher), présenté par MM. L. CHOPARD et G. COLAS.

— M. Robert JACQUES, 36 rue Ramponeau, Paris-20^e (réadmission). — *Entomologie générale*.

Démission. — M. Ch. LEFÈVRE a adressé sa démission.

Contributions aux publications. — Le Trésorier a reçu pour les publications :

M. H. DURAND...	200 francs
M. H. STEFFAN...	500 francs

Election d'un Président honoraire. — A la suite du rapport publié dans ce Bulletin, 1947, p. 137, la Société procède au vote sur l'élection d'un Président honoraire. Soixante-douze membres ont pris part à ce vote, soit directement, soit par correspondance. Ce sont :

MM. Ch. ALLUAUD, A. BALACHOWSKY, D^r BALAZUC, J. BARBIER, D^r BARTHE, A. BAYARD, L. BERLAND, H. BERTHET, H. BERTRAND, P. BONNET, J. BOURGIN, J. BOURGOGNE, D^r BOURLIÈRE, J. CARAYON, L. CHOPARD, J. CLERMONT, D^r CLEU,

G. COLAS, DELAMARE-DEBOUDEVILLE, J. DESCARPENTRIES, R. DESPAX, M. DEWAILLY, P. DEWAILLY, D^r DIDIER, G. DURAND, Ch. FAGNIEZ, E. FLEUTIAUX, H. FINOT, A. GAUDIN, L. GAUDIN, R. GINESTET, D^r GUIGNOT, R. HARDOUIN, C. HERBULOT, A. HUSTACHE, D^r HENROT, A. HOFFMANN, A. JABLOKOFF, L. JAMES, J. JARRIGGE, L. LE CHARLES, S. LE MARCHAND, Ch. LECOMTE, Ch. LEGROS, P. LEPESEME, R. P. LICENT, A. MORÈRE, J. DE MUIZON, J. NÈGRE, R. PAULIAN, G. PÉCOUD, P. DE PEYERIMHOFF, M. PIC, R. POISSON, G. POUTIERS, D^r R. POUTIERS, P. RÉMY, D^r ROMAN, P. ROTH, G. RUTER, D^r DE SAINT-ALBIN, L. SEMICHON, E. SÉGUY, M. SIRON, H. STEMPPFER, G. TEMPÈRE, F. TRESSENS, A. VACHON, M. VACHON, P. VENET, P. VIETTE et A. VILLIERS.

Le dépouillement du scrutin donne le résultat suivant :

D ^r René JEANNEL	71 voix
M. P. DE PEYERIMHOFF	1 voix

En conséquence, M. le D^r R. JEANNEL est proclamé Président honoraire de la Société entomologique de France.

Budget (Rapport). — Au nom du Conseil, M. S. LE MARCHAND donne lecture du rapport suivant :

« Vous avez certainement remarqué avec satisfaction que la balance du budget 1947 se traduit par un important excédent de recettes apparent, fait d'autant plus remarquable que les comptes des exercices précédents s'équilibraient de justesse, quand ils n'étaient pas légèrement déficitaires. Toutefois, nous verrons en quoi consiste cet excédent de recettes, qui est de 101.560 francs, et qui, malheureusement, ne constitue pas un gain, ni un appoint ou une réserve disponible pour les besoins de 1948.

En ce qui concerne les recettes, et en dehors des revenus de la Société, qui ont un caractère fixe, les postes à retenir sont principalement les cotisations (92.478 fr.), qui correspondent à un effectif d'environ 300 membres cotisants, — les subventions (104.000 fr.), que nous nous efforcerons de ne pas laisser diminuer et même d'accroître, si possible, et les contributions volontaires reçues pour les publications (22.025 fr.). Vous connaissez, par la mention qui en est faite au *Bulletin*, le détail de ces contributions qui nous sont si précieuses, et pour lesquelles le Conseil se fait l'interprète de la Société tout entière en exprimant sa vive gratitude aux généreux collègues qui ont tenu à montrer tout l'intérêt qu'ils portent à nos publications.

Quant aux dépenses, les frais d'impression payés en 1947 représentent 203.751 francs, le surplus des dépenses (planches, gravures, correspondance, bibliothèque, etc.) s'élevant à 41.000 francs. C'est dire que les publications demeurent toujours l'objet de nos plus grosses préoccupations. Les frais d'impression ont, en fait, absorbé le produit des cotisations, augmenté du montant des subventions et des contributions volontaires. Et, cependant, nous nous sommes privés, cette année encore, de publier un nouveau volume des *Annales*. C'est vous dire, et nous le faisons en toute franchise, que si nous voulons rendre à nos publications, *Bulletin* et *Annales*, toute leur importance d'avant-guerre, des mesures particulières devront être prises, que le Conseil a mises à l'étude pour vous être soumises le plus tôt possible. Sans préjuger de ce qu'elles pourront être, nous sommes convaincus que l'immense majorité, sinon l'unanimité de nos collègues, auront à cœur de souscrire aux résolutions qui tendront à rendre à la S. E. F. tout le lustre et l'éclat qui nous sont chers.

En conclusion, nous pouvons nous réjouir des résultats de nos comptes de 1947. Mais, ainsi que nous l'avons indiqué, l'excédent de recettes ressortant de notre bilan (101.560 francs) comprend pour 55.448 fr. 50 la valeur de remboursement de 127 obligations des Chemins de fer de l'Ouest. Cette somme devra être remployée, comme la loi l'exige. Il existe donc un excédent réel de 46.000 fr. Mais, une fois payées les factures encore dues, se montant à 73.124 fr., il sera plus exact de dire qu'en 1947 nous avons péniblement équilibré notre budget.

C'est dans ces conditions que le Conseil vous proposera d'approuver les comptes de l'exercice 1947, en remerciant notre trésorier du concours aussi dévoué que précieux qu'il apporte à la gestion des intérêts financiers de la Société.

Communications

Sur la biologie des larves de *Copelatus* ER. [COL. DYTISCIDAE].

par Henri BERTRAND

Copelatus ruficollis Schall (*) est un Dytiscide de taille médiocre — celle d'un *Agabus* — répandu dans toute la France, mais à répartition localisée et sporadique, absent d'ailleurs des régions montagneuses. C'est aussi l'un des deux seuls représentants en Europe d'un genre abondant dans les contrées chaudes du globe où il compte plus de deux cents espèces.

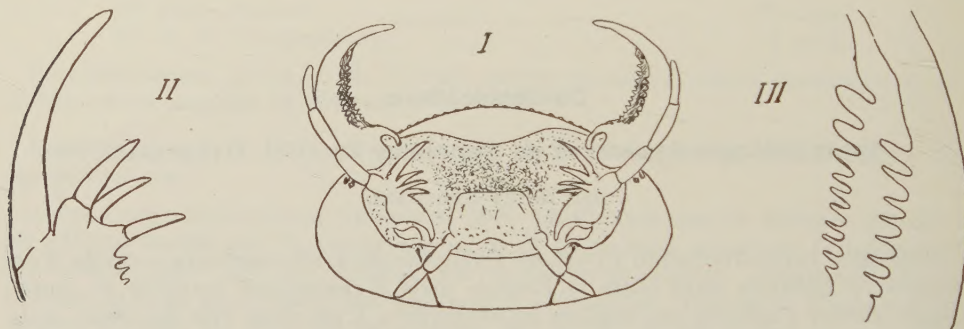
D'après GUIGNOT, les *Copelatini* constituent la branche la plus archaïque du phylum colymbétinien, aussi est-il particulièrement intéressant de constater que les caractères larvaires sont également primitifs, montrant la plus faible adaptation à la vie aquatique. C'est en 1925 que j'ai découvert aux environs de Paris: à l'étang des Fonceaux et dans les marais de Sucy (Seine-et-Oise), également dans le Sud-Ouest, à Libourne (Gironde), la larve du *C. ruficollis* Schall., l'imago *ex larva* obtenu en juillet. Ultérieurement (1932), j'ai pu décrire la larve, peu différente, du *C. atriceps* Crotch, qui habite l'Afrique du Nord et l'Europe méridionale, d'après du matériel ancien du Musée de Copenhague, recueilli par MEINERT en 1868-1869, et plus récent, communiqué par M. H. GAUTIER. D'autre part, WILLIAMS, en avril 1933, aux Iles Hawaï, a capturé, dans de petites mares, la larve du *C. parvulus* Boisd., qu'il a pu élever jusqu'à l'état imaginal; il l'a figurée ainsi que la nymphe dans une étude sur les insectes aquatiques des Iles Hawaï, parue en 1936. J'ai donné en 1938 la description de cette larve d'après le matériel communiqué par cet auteur.

Les larves des *Copelatus* Er. sont remarquables par le petit nombre de phanères secondaires apparaissant sur les membres au cours de l'évolution, et surtout par la structure des pièces buccales. Les mandibules, grandes et fortement incurvées, ont un sillon largement ouvert, à orifice antérieur par suite mal délimité. Quant aux maxilles, elles sont encore plus singulières, avec leur galea en crochet et leur stipes garni d'une rangée d'épines au bord interne, épines articulées, par groupes de trois: deux dorsales et une ventrale, toutes en crochet; ces épines sont de petite taille, sauf celles du groupe distal, immédiatement sous la galea, très déve-

1. Dénommé d'après la synonymie actuelle (BALFOUR BROWNE) *C. haemorrhoidalis* F.

loppées, atteignant chez *C. ruficollis* Schall. plus du tiers de la longueur de la galea.

On a toujours considéré les larves des Dytiscides — à l'exception de celles des *Noterinae* — comme dépourvues de bouche fonctionnelle : un pli de l'hypopharynx corné vient s'engrêner dans une rainure de la voûte supérieure et il n'existe plus qu'une fente virtuelle sauf au niveau des commissures auxquelles correspondent des pores buccaux, aux extrémités d'un canal buccal, entrant en relation avec les orifices basilaires des sillons mandibulaires. La digestion est « préorale » et les tissus histolysés des proies ne pénètrent qu'à l'état fluide dans le tube digestif.



Larve de *Copelatus ruficollis* Schall. : I : Extrémité de la maxille, galea unciforme et crochets distaux. — II : Cavité buccale et appendices. — III : Denticulations de la mandibule.

Or WILLIAMS a découvert que la larve du *C. parvulus* Boisd. devait avaler de petits crustacés : Copépodes et Ostracodes. Il constate en effet que sur six larves capturées, trois ou quatre montrent dans leur tube digestif des restes de Copépodes et une cinquième une valve de carapace d'Ostracode ; il ajoute que ces proies ne dépassent jamais le pharynx, pourvu en arrière de pièces cornées jouant le rôle de gésier ; il pense que par ce trait de structure encore la larve du *C. parvulus* Schall. s'écarte des autres larves de Dytiscides. Il n'a point fait — indique-t-il — hors quelques dissections, d'observations particulières sur le régime des larves, supposant seulement que celui-ci consiste en « minute Copepod Crustacea that are so abundant on submerged objects or swimming freely ».

Le 30 mai dernier, en procédant au laboratoire de Brinon au lavage d'Algues et de détritus recueillis la veille dans l'Etang des Bois à Courcy-aux-Loges (Loiret), j'ai trouvé deux larves de *C. ruficollis* Schall. L'une d'elles était morte, retenant entre ses pièces buccales une larve de Chironomide, mais l'autre vécut quelques jours, ce qui m'a permis de faire les observations suivantes.

Dès qu'elle aperçoit la proie, la larve prend l'attitude caractéristique — bien connue — de la larve de Dytique à l'affût, écartant largement mandibules et maxilles. Puis, brusquement, et à un rythme rapide, mandibules et maxilles entrent en action, poussant la proie d'avant en arrière, les mandibules balayant largement toute l'étendue de la vaste cavité buccale, limitée en haut par l'épipharynx et le repli corné homologué au labre, en bas par l'hypopharynx et la lèvre inférieure, latéralement par les attaches et la base des maxilles et mandibules. La proie

pénètre dans le pharynx musculéux et les mouvements péristaltiques de toute la partie antérieure du tube digestif repoussent et pressent le corps de celle-ci. En très peu de temps, elle s'engage complètement ainsi dans la cavité digestive dont une bonne partie — dans le cas où il s'agit, par exemple, de larves de Chironomides — peut se trouver entièrement occupée. A ce propos, il ne me semble pas que les formations cornées l'arrêtent, comme le pense WILLIAMS; en tous cas, ces formations ne sont point l'apanage des larves des *Copelatus* Er., car j'ai observé des formations cornées diverses chez des larves de Dytiscides et même de véritables plaques chez les larves très évoluées des *Cybister* Curt. Je n'ai pas constaté au moment de l'ingestion de la proie d'aspiration brusque, ce qui est le cas chez les larves des Hygrobiides (BALFOUR-BROWNE). Souvent enfin les mouvements des appendices se poursuivent un peu après l'absorption de la proie; on remarque encore que la larve à ce moment incline à plusieurs reprises la tête vers le bas, en ployant assez fortement l'articulation de la capsule céphalique avec le thorax.

Il arrive quelquefois que la larve relâche plus ou moins son étreinte de manière à mieux orienter le corps de la proie; elle le fait d'ailleurs rapidement et avec adresse, sans la laisser échapper; à cette occasion la proie peut être retenue par les maxilles. Les pattes n'entrent jamais en jeu (on sait que chez les larves de Dytiscides, au moment de la construction des coques nymphales, il y a aide et coordination des mandibules et des membres antérieurs).

Plusieurs fois j'ai vu des proies, mais seulement des Daphnies, qui, après avoir été entraînées dans la cavité buccale, étaient rejetées par la larve : on peut supposer que ces Crustacés, qui, pris dans leur longueur, venaient combler entièrement la cavité, n'avaient pu pénétrer dans le pharynx, tandis qu'au contraire, engagés par une des extrémités, ils passaient aisément dans le tube digestif. Parfois, d'ailleurs, j'ai vu la larve reprendre la proie abandonnée présentée à l'aide d'une aiguille montée. J'ai pu constater que jamais la larve ne réagissait à la vue de l'aiguille et non plus à l'approche de Daphnies inertes; de même, le contact de l'aiguille avec les divers appendices buccaux ne provoque aucun mouvement.

On peut supposer qu'il existe une corrélation entre la digestion préorale avec spécialisation de l'appareil mandibulaire et la vie aquatique, et, en fait, chez les Dytiscides, c'est chez les larves évoluées des *Cybister* Curt. que le sillon mandibulaire se rapproche le plus d'un canal; à l'inverse, chez les larves de la plupart des Hydrophilides, il n'existe que des sillons ouverts et rudimentaires en même temps qu'une digestion préorale hors de l'eau. Toutefois, il y a des larves d'Hydrophilides qui s'alimentent sous l'eau, telles celles des *Berosus* chez lesquelles d'ailleurs BOVING et HENRIKSEN signalent une apparence de coaptation adaptative entre l'épistome et la mandibule (1).

Quant aux larves des *Copelatus* Er., elles saisissent toujours leur proie sous l'eau. Chez elles, le rôle des mandibules — à l'inverse de ce qui a lieu chez les larves suceuses des autres Dytiscides — semble surtout d'ordre mécanique : les Daphnies rejetées par la larve observée par moi étaient plus ou moins pressées et broyées au niveau des appendices thoraciques, effet, vraisemblablement, de l'action des mandibules s'entrecroisant dans la cavité buccale; elles paraissaient de plus entièrement décolorées. Il est à remarquer qu'un sillon mandibulaire

1. La même structure existe d'ailleurs chez les larves des *Laccobius* Er qui sont des larves « de surface » parfois même « hygropétriques » comme celles du *L. scutellaris* Règ.

existe aussi chez une partie des larves des *Noterinae* (celles des *Noterini*) et accompagné aussi de denticulations, les larves des *Noterinae* se tenant, d'après WESENBERG LUND, sur le fond de l'eau, enfoncées dans la vase.

Les larves des *Copelatus* Er. sont incapables de nager et d'ailleurs peu actives; elles se tiennent dans des eaux non libres ou de faible étendue et profondeur; d'ailleurs, on sait que les *Copelatini* peuvent vivre dans des eaux temporaires (WILLIAMS) et se trouver même dans des collections d'eau très réduites: ainsi SCOTT a signalé le *Copelatus pandanorum* Scott à l'aisselle des feuilles des *Pandanus* aux Seychelles, et l'*Aglymbus bromeliarum* Scott sur les Broméliacées (*Tillandria*) de l'île de la Trinité.

BIBLIOGRAPHIE

- GUIGNOT (F.). Les Hydrocanthares de France. Toulouse, 1933.
- BERTRAND (H.). Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques. *Ann. Soc. Ent. France*, vol. XCIV, pp. 441-446, 1925.
- Les Larves et les Nymphes des Dytiscides, Hygrobiides, Haliplides. *Enc. Ent.*, vol. X, 1928.
- Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques (6^e note). *Ann. Soc. Ent. France*, vol. CI, pp. 132-140, 1932.
- Notes sur quelques larves de Coléoptères aquatiques. *Ibid.*, vol. CIII, pp. 363-382, 1934.
- WILLIAMS (F. X.). Biological Studies in Hawaiian Water-Loving Insects, Part I, Coleoptera or Beetles. *Proc. Haw. Ent. Soc.*, t. IV, n° 2, pp. 235-273, 1936.
- BERTRAND (H.). Notes sur quelques larves de Coléoptères aquatiques. *Ann. Soc. Ent. France*, vol. CVII, pp. 191-196, 1938.
- BOVING (A.) et HENRIKSEN (K.). The Developmental Stages of the Danish Hydrophilidae (Ins. Coleoptera), *Vidensk. Medd. fra Dansk Naturh. Foren.*, Bd. 102, pp. 23-162, 1938.
- WESENBERG LUND (C.). Biologische Studien über Dytisciden. *Int. Rev. Ges. Hydro. u. Hydrogeographie*, V, Sup. I, 1912-1913.
- SCOTT (H.). A contribution to the knowledge of the fauna of Bromeliaceae. *Ann. Magaz. Nat. Hist.* fasc. 3, 1912.

Collemboles de Madagascar

(PREMIÈRE NOTE)

par C. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE

Nos connaissances actuelles sur les Collemboles de Madagascar sont à peu près nulles. Je donnerai ici la liste des espèces signalées de la grande île.

Axelonia thalassophila C. B., BÖRNER, 1907, pp. 147-150. — Baie d'Antongil, collemboule marin de la zone à balanes.

Sira jacobsoni C. B., DENIS 1929, pp. 105-106 (décrit comme *S. parajacobsoni* n. sp.). — Tamatave (DECARY).

Lepidocyrtus sp., DENIS 1929, p. 105. — Tamatave.

Lepidocyrtinus pseudocoeruleus DENIS 1929, pp. 104-105 (décrit comme *Pseu-*

dosira p. n. sp.). — Tamatave (DECARY), sur une Tremelle vivant sur un madrier pourri.

Lepidocyrtinus sp., DENIS 1925 (d.), p. 290. — Montagne d'Ambre, Diego-Suarez, proche de *L. Voeltzkowi* C. B.

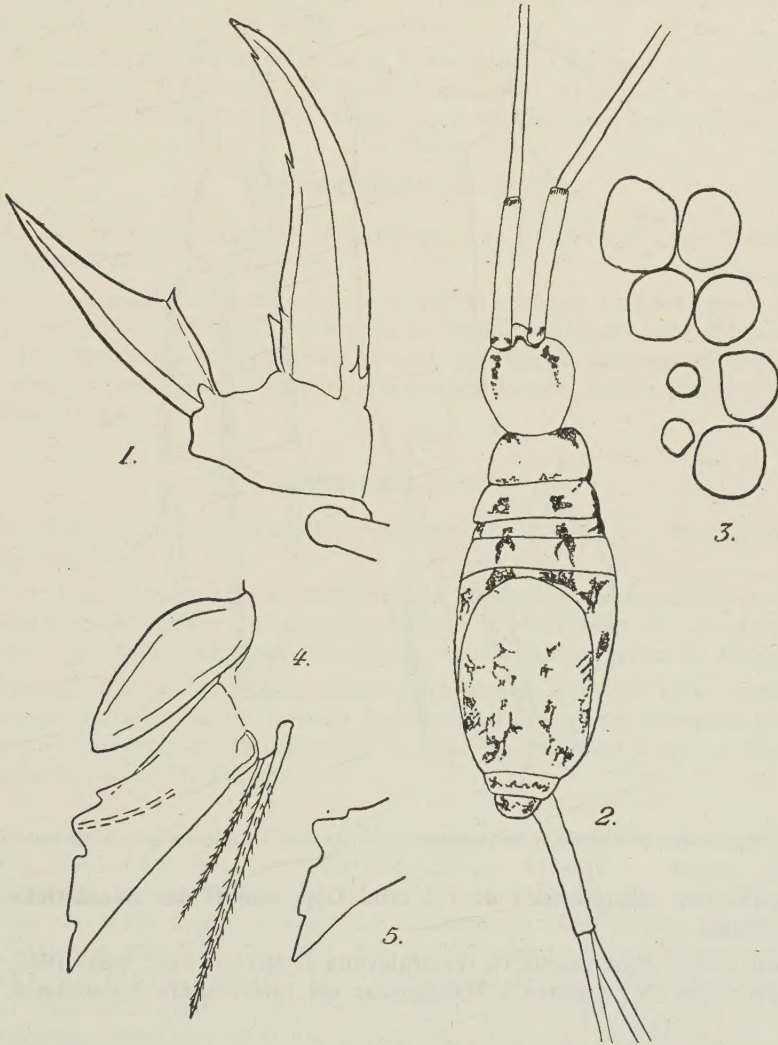


Fig. 1 à 5. *Salina Milloti* n. sp. 1, griffe de la deuxième paire de pattes. — 2, habitus. — 3, tache oculaire. — 4, mucron. — 5, mucron.

Lepidocyrtinus Voeltzkowi (C. B.), BÖRNER 1907, pp. 152-155 (décrit comme *Pseudosira* V. n. sp.). — Ankarimbula près d'Ikongo (S.-O. de Madagascar).

A cette liste, très courte, j'ajouterai trois espèces nouvelles de *Salina* rapportées récemment par le Professeur J. MILLOT, ainsi que deux autres espèces.

Archisotoma Brucei Carpenter.

Station: Baie de Baly près Majunga, trous dans le sable à marée basse (WATERLOT 1930). Nombreux exemplaires.

Remarque: Semblable en tous points à la diagnose de CARPENTER. Base antennaire: postantennaire: ommatidie=20:15:8. 6 yeux de chaque côté, pas de dent

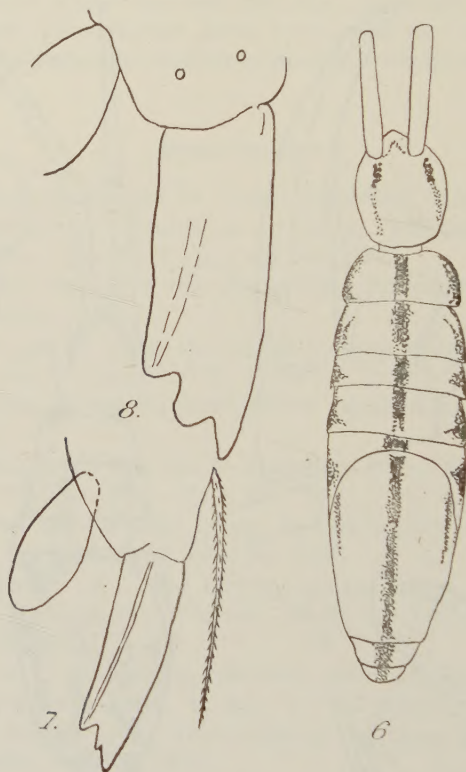


Fig. 6. *Salina trilineata*, n. sp., habitus. — 7, mucron. — 8, *Salina nigra*, n. sp. mucron.

à la griffe, ex. dépigmentés de 0,6 mm. Déjà connu des South-Orkneys et de Nlle-Zélande.

Onychiurus sp., Madagascar C., Tsiafajarona J. MILLOT rec., Nov. 1946, 1 ex.

La présence de ce genre à Madagascar est intéressante à constater.

***Salina Milloti*, n. sp.**

Station: Perinet (J. MILLOT), VIII, 1 ex. type: Muséum Paris. sur la côte ouest, en sous-bois.

Diagnose: Allure habituelle au genre. Pigmentation (fig. 2) bleue sur fond jaune, dans l'ensemble assez éparse. Un petit anneau de pigment à l'extrémité distale des trois paires de fémurs. Pas de pigment sur le reste des pattes, une ombre

sur les tibiotarses. Un peu de pigment à l'extrémité distale des deux premiers articles antennaires (les deux articles distaux manquent).

Mucron à 4 dents d'un type bien isolé dans le genre qui est très homogène pour ce caractère (fig. 4). Vésicule dentale normale du genre. Griffes avec 4 dents internes; les deux basales paires très proximales (fig. 1), les deux impaires relativement distales. Dents latérales et externes très basales. Ergot long. 8 omma par côté (fig. 3). Chaetotaxie habituelle du genre.

Affinités: Dessin proche de celui de *S. Yunnanensis* (D.) dont le mucron a trois dents seulement. *S. Tristani* D., de Costa Rica, seule espèce du genre possédant quatre dents mucronales, a un profil mucronal différent, ainsi que sa pigmentation.

***Salina trilineata*, n. sp.**

Station: Centre de Madagascar, Tsiafajarona, J. MILLOT rec., Nov. 1946, 1 ex. Type: Muséum Paris.

Diagnose: Coloration très isolée dans le genre, revêtant l'aspect exact du Lepidocyrtiforme *Lepidoregia termitophila* D. D., termitophile de Côte d'Ivoire, avec 3 bandes longitudinales, la dorsale étant continue (fig. 6). Mucron tridenté (fig. 7). Vésicule dentale peu épaisse. Appendices sans pigment. Griffes identiques à celle de *S. Milloti* n. sp.

***Salina nigra*, n. sp.**

Station: Madagascar C. Manjakatampo (forêt), J. MILLOT rec., Nov. 1946. 2 ex. type: Muséum Paris.

Diagnose: Entièrement noir à reflets violets. Les antennes, les pattes et la furca sont complètement dénués de pigment. Mucron tridenté (fig. 8), les deux dents proximales étant très fortement chitinisées. Griffes comme chez *S. Milloti* n. sp.

Affinités: La pigmentation très poussée, identique dans les deux exemplaires vus, est unique chez les *Salina*. La dent moyenne du mucron est beaucoup plus forte que chez *S. trilineata* n. sp. et différente de celle de *S. Milloti* n. sp. La plus petite dent basale de *S. Milloti* manque ici.

BIBLIOGRAPHIE. — BÖRNER 1907, Collembolen aus Ostafrika, Madagascar und Sudmerika, Voeltzkow Reise in Ostafrika, II, pp. 147-177. — DENIS 1925 (d.), Sur les Collemboles du Muséum de Paris (2^e partie), *An. Soc. ent. Fr.*, XCIV, pp. 261-290. Id. 1929 (b.), Notes sur les Collemboles récoltés par Silvestri, *Boll. Portici*, XXII, pp. 320-335. Id. 1929, Sur deux Collemboles de Madagascar, *Bull. Mus.*, XXXV, pp. 104-106. Id. 1931 (B), Collemboles de Costa Rica avec une contribution au species de l'ordre, *Boll. Portici*, XXV, pp. 69-170. Id. 1935 (e) Collembole d'Indochine récoltés par M. DAWIDOFF, *Bull. Soc. ent. Fr.*, XL, 9, pp. 138-142. HANDSCHIN 1928 (e) Collembolen aus Java... *Treubia*, X, 2-3, pp. 245-270.

Larves anormales de *Timarcha goettingensis* L. (2^e note)

Un cas d'hétérophorie

par Jean BOURDON

L'objet de cette note est la description d'une larve présentant un cas d'hétérophorie, anomalie dont la nature et l'origine seront discutées.

DESCRIPTION

Découvert à l'éclosion, l'animal présentait les caractères suivants :

Tête. — La capsule céphalique est typique (fig. I et II), ainsi que tous ses appendices, ocelles, etc., à l'exception des mandibules (A, fig. I) : la mandibule gauche manque, sans trace de processus articulaire. La droite est typique par sa forme mais plus grande que la normale, dépassant très largement l'échancrure médiane du labre.

Ce caractère suggère l'existence de corrélations de croissances entre les deux mandibules, lors du développement embryonnaire. Cette première anomalie explique assez que la larve n'ait pu s'alimenter normalement et soit morte quelques jours après son éclosion.

Thorax et abdomen. — L'abdomen est apparu typique.

Le thorax est asymétrique dorsalement par absence du demi-tergite mésothoracique gauche. Le droit s'amincit en biseau vers la gauche et se termine en pointe au centre, amenant en contact direct les tergites prothoracique et mésothoracique (fig. II, T). Deux organes appartenant au tergite mésothoracique gauche soulignent par leur absence la disparition de celui-ci : ce sont le premier raptor ovi et le premier stigmathe gauche.

Je n'ai pu distinguer avec certitude d'anomalies segmentaires ventrales, car sur les larves de *Timarcha* la cuticule est mince et lisse uniformément, sans sclérites. En dehors de l'abdomen, la segmentation n'est visible que dorsalement, indiquée seulement par des plis transversaux plus ou moins marqués suivant l'âge et le degré de réplétion des individus. Il existe cependant une asymétrie thoracique qui fait supposer l'existence d'un déficit sternal impossible à préciser : à gauche se trouvent deux mamelons portant les pattes, au lieu de trois, chiffre normal, à droite.

Appendices (fig. I et III). — Les pattes du côté droit et la postérieure sont typiques. En avant de cette dernière, se trouve un appendice trifurqué dans lequel on reconnaît :

— une partie basale, la hanche (E) très massive;
— une partie oblique large, articulée sur la précédente : le trochanter (Tr.).
Il se relie par des processus articulaires multiples à trois parties distales de pattes plus ou moins typiques :

- (1) fémur, tibia, tarse typiques;
- (2) fémur, tibia et tarse mal individualisés;
- (3) fémur, tibia et tarse typiques.

Les parties (1) et (3), composants antérieur et postérieur de cette formation triple, correspondent comme morphologie, orientation et dimensions, aux pattes prothoracique et métathoracique qui se seraient fusionnées par la base.

Le composant (2) semble résulter du dédoublement de (1) au niveau du fémur, apparaît comme le composant surnuméraire d'une formation double (1-2), symétrique à (1) par rapport à un plan sensiblement frontal. Cette formation surnuméraire est légèrement atypique.

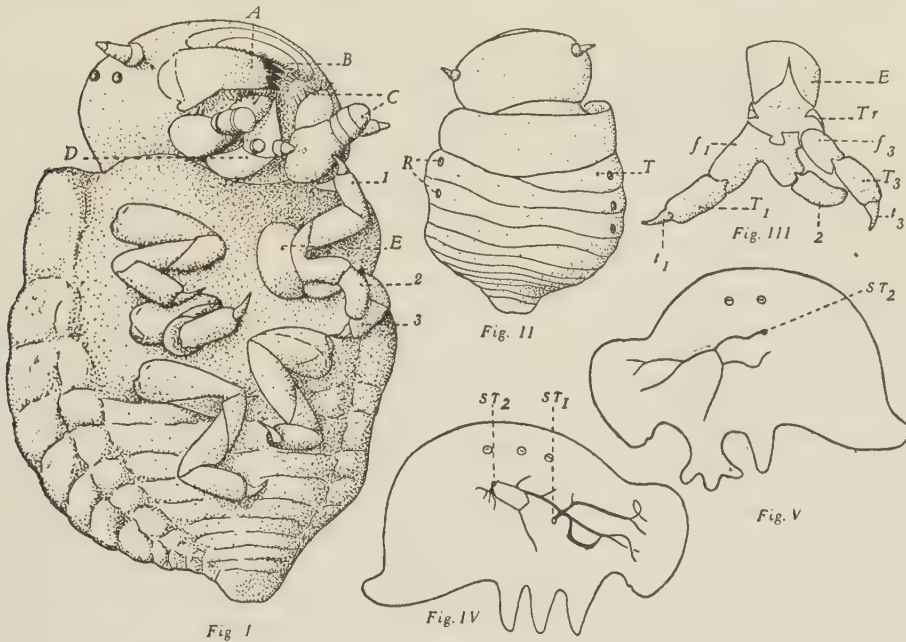


Fig. I à V. — Fig. I. Face ventrale de la larve, vue un peu obliquement. A, mandibule unique hypertrophiée; B, labre; C, maxilles; D, labium; E, hanche de l'appendice hétérophorique; 1, 2, 3, les trois composants distaux. — Fig. II. Larve vue dorsalement. R, ruptor ovi; T, demi tergite mésothoracique droit. — Fig. III. Membre anormal, vue externe. E, hanche commune; Tr, trochanter; f, fémur; T, tibia; t, tarse. — Fig. IV et V. Troncs trachéens thoraciques en projection sur la silhouette de la larve. St₁, St₂, Premier et deuxième stigmates.

Morphologie interne : le système trachéen thoracique.

La trachéisation thoracique paraît fortement altérée, comme le montre la comparaison des figures (4) et (5), où seuls les troncs notables sont dessinés. (Du côté gauche, il y a réduction du nombre et du diamètre des trachées, disparition du premier stigmate mésothoracique). Le premier stigmate est celui du premier segment abdominal. Il apparaît donc que la région tergale mésothoracique joue un rôle particulièrement important dans le développement du système trachéen thoracique. Cette anomalie est peut-être capable de causer la mort par insuffisance respiratoire de régions aussi importantes que le thorax et la tête.

**

L'anomalie des pattes de cette larve correspond à celle que PRZIBRAM (1910) a décrite et à laquelle il a donné le nom d'*hétérophorie*, terme dont l'acception a été précisée par KRIZENECKY (1912).

Un membre hétérophorique présente une formation multiple, un ou plusieurs membres de même nature et contigus manquent; dans tous les cas, la base commune du membre est large et épaisse.

BALAZUC (1945) a fait une excellente description des cas d'hétérophorie; je lui emprunte cette liste.

- *Geotrupes stercorarius*. ALLIX 1884 (imago).
- *Prionus coriarius*. PRZIBRAM 1910 (imago).
- *Adalia bipunctata*. STROUHAL 1926 (larve).
- *Tribolium confusum*. R. N. CHAPMAN 1926 (larve).
- *Drosophila*. GEIGY 1931. Quelques exemplaires (imago).
- *Cratichneumon annulator*. F. COCKAYNE 1937 (imago).

Quatre cas seulement chez les Coléoptères. Il s'agit donc d'une anomalie rarement découverte, sinon très rare.

Nature du membre hétérophorique. — On considère en général avec PRZIBRAM — et c'est notre interprétation — que le membre anormal résulte de la fusion proximale de deux ou plusieurs pattes contiguës; ceci est en accord avec les ressemblances morphologiques des composants et des membres normaux. Cependant, COCKAYNE considère que le membre de *Cratichneumon* est un membre unique, hypertrophié et présentant une formation multiple, dont la croissance a fait disparaître le membre voisin.

Origine de la fusion. — D'après PRZIBRAM, c'est une fusion d'ébauches embryonnaires par translation.

Mais qu'est-ce que l'auteur entend par « ébauche embryonnaire » ? Sont-elles encore indifférenciées morphologiquement ou au contraire déjà proches par leur développement des membres qui en résulteront ? Il me semble plus vraisemblable que la fusion a dû s'opérer à partir de la base de membres presque constitués, ce qui est en accord avec le caractère incomplet, proximal, de la fusion.

L'hétérophorie peut d'ailleurs apparaître en dehors de la vie embryonnaire proprement dite. Deux cas me sont connus de cette anomalie naissant au cours de la vie larvaire.

CHAPMAN a obtenu une larve hétérophorique (fusion basale des pattes méso et métathoraciques) chez une larve de *Tribolium confusum* Duval soumise au dernier âge à l'action toxique d'un produit volatil de nature inconnue que secrètent les adultes. Cette larve est ainsi apparue après une mue larvaire supplémentaire ayant remplacé la mue nymphale.

J'ai observé moi-même, il y a quelques années, la formation spontanée d'une véritable hétérophorie chez une larve de *Timarcha goettingensis* (fig. VI, A, B, C) suivie de l'éclosion au troisième âge (âge pré-nymphal).

Au premier âge (A), la patte métathoracique gauche est anormale; elle présente deux tibias distincts articulés sur un fémur massif. Le plan de la formation double est frontal.

Après la première mue (2^e âge), les deux constituants semblablement orientés fusionnent par la base. A la deuxième mue (3^e âge), la patte mésothoracique apparaît fusionnée par la base avec la métathoracique, par une branche commune. En outre, la formation double tibiale a subi une rotation de 90°, passant dans un plan vertical antéro-postérieur. La larve s'est enterrée et est morte.

Il eût été intéressant de suivre les transformations en nymphe et imago. Quelle est, en effet, l'origine de l'hétérophorie des adultes ? Il me semble évident que chez *Cratichneumon* et *Drosophila*, il s'agit de fusion de disques imaginaux plus ou moins différenciés. Par contre, chez *Timarcha*, *Adalia*, *Tribolium*, la métamorphose de la larve anormale doit donner un adulte hétérophorique, car on

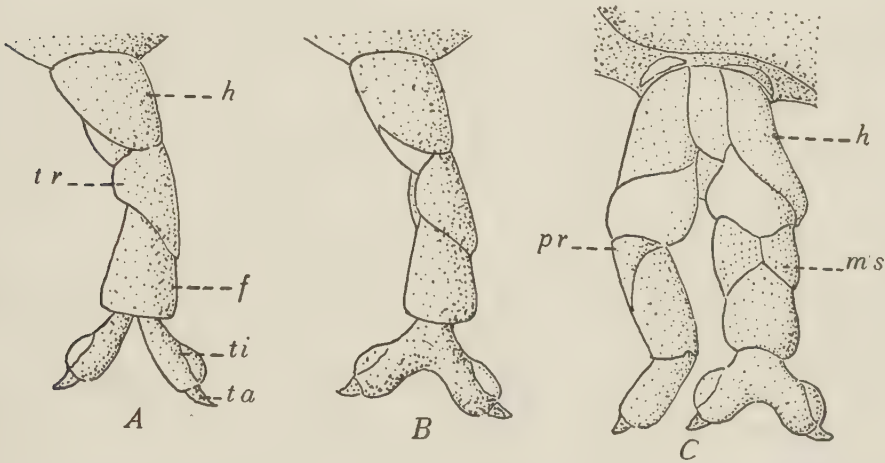


Fig. VI. — Evolution d'une patte mésothoracique à tibias doubles chez une autre larve du même insecte. — A. Vue postérieure, premier âge. — B. Vue postérieure, deuxième âge. — C. Vue latérale, troisième âge. *h*, hanche ; *tr*, trochanter ; *f*, fémur ; *ti*, tibia ; *ta*, tarse ; *pr*, membre prothoracique ; *ms*, membre mésothoracique.

sait que chez la plupart des insectes holométaboles dont les larves possèdent des pattes, c'est le membre de la larve qui se transforme en membre imaginal (VERSON, 1903, sur *Bombyx*; PATAY, 1939, sur *Leptinotarsa*). Il n'est pas exclu cependant que l'anomalie se forme pendant les transformations de la métamorphose. Cela est cependant très peu probable pour *Timarcha*; j'ai montré, en effet (BOURDON, 1937), que les ébauches des pattes subissent une détermination graduelle qui rend leur partie basale incapable de régulation, donc de fusion, semble-t-il, avant la fin de la période prénymphale.

Le déterminisme de la fusion. — On peut admettre les causes avancées par PRZIBRAM : causes d'ordre génétiques ou mécaniques — encore que ces dernières soient difficiles à comprendre. En fait, on ne sait rien de l'hérédité de cette très rare anomalie. Par contre, des causes sont certaines : actions toxiques comme chez *Tribolium*, action des rayons X comme chez *Drosophila* (GEIGY).

Deux particularités anatomiques sont en relation constante ou presque constante (les descriptions sont souvent très incomplètes).

Ce sont d'abord des anomalies des somites : sternites, pleurites, sternites. Ces anomalies — absence plus ou moins complète en général du côté anormal — sont peut-être la cause déterminante de l'hétérophorie par disparition des obstacles anatomiques entre les ébauches ou les membres larvaires. Ces disparitions s'expliquent facilement par action toxique (substances chimiques, rayons X). Elle peut avoir un déterminisme génétique. Il est possible de vérifier cette hypothèse par des expériences.

On peut remarquer que dans tous les cas figurés où le membre résulte de la fusion de deux membres normaux, on a affaire à une formation non pas *double* mais *triple*.

Les membres hétérophoriques ne seraient-ils pas, au moins dans la majorité des cas, le résultat de la fusion d'un membre simple et d'un membre à formation multiple ? En somme, le membre anormal n'aurait-il pas une tendance particulière à fusionner avec ses voisins ? Peut-être justement lorsque, comme chez *Timarcha*, l'un de ses segments anormal est lui-même le siège d'une fusion ?

Quelles que soient les hypothèses que l'on puisse formuler sur la question de son origine, le fait de l'hétérophorie met en lumière une propriété exceptionnelle des ébauches de pattes (et des pattes larvaires que l'on peut considérer comme des ébauches imaginaires bloquées dans leur différenciation) : la propriété de fusionner. Or les ébauches embryonnaires classiques, celles des Amphibiens (HARRISON SWETT), fusionnent seulement si l'on réunit des ébauches correspondant comme polarité et comme *nature* (par exemple, deux ébauches du membre antérieur).

Chez les insectes, ce sont des ébauches de membres d'ordre métamérique différent et morphologiquement distincts (bien que fort peu en général) qui fusionnent (d'ailleurs incomplètement).

L'hétérophorie est donc la preuve de la très grande parenté morphogénétique des ébauches de membres des insectes qui la présentent; parenté qui est vraisemblablement une propriété arthropodienne. Un autre fait, récemment mis en évidence par BALAZUC sur *Tenebrio molitor*, peut s'interpréter par cette parenté : la transplantation hétéropolaire de l'appendice peut agir non seulement sur le membre hôte, mais aussi sur le membre voisin et y introduire une formation double, alors que chez les Amphibiens l'action se limite au territoire d'implantation.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLIX. 1884. Feuille Jeunes Natur., n° 165, p. 118.
 BALAZUC (J.). 1945. Thèse, Paris, I.
Id. 1945. Bull. Soc. Ent. Fr., p. 81-83.
 BOURDON (J.). 1937. Bull. Biol. Fr. et Bel. T. 71; pp. 466-498.
 CHAPMAN (R. N.). 1926. Jour. Exp. Zool. T. 45; pp. 293-299.
 COCKAYNE (E. F.). 1937. Trans. Ent. Soc. Lond. T. 86; fasc. II; pp. 191-200.
 GEIGY (R.). 1931. Arch. f. Entw. T. 125; 406-447.
 HARRISON (R. G.). 1918. Jour. Exp. Zool. pp. 466-498.
Id. 1921. *Ibid.* T. 32; pp. 1-136.
 KRIZENECKY (J.). 1912. Zool. Anz. T. 39; pp. 579-582.
 PATAY (R.). 1939. Thèse, Paris.
 PRZIBRAM (H.). 1910. Arch. f. Entw. T. 29; pp. 587-615.
 STROUHAL (H.). 1926. Zool. Anz. T. 65; pp. 113-116.
 SWETT (F. H.). 1926. Jour. Exp. Zool. T. 44; pp. 419-473.
 VERNON (E.). 1903. Evoluzione post embrionale degli arti cefalici et toracicali nel figulello. Atti del R. Inst. Veneto de Scientia, etc... T. 63.

**Sur *Cetonia carthami* s. sp. *aurataeformis* Curti
et sa répartition géographique [Col. SCARABAEIDAE]**

par Pierre BOURGIN

CURTI a créé en 1913 (1), sous le nom d'*aurataeformis* (= *C. puncticollis* Curti i. l.), une sous-espèce nouvelle de *Cetonia carthami* Gory absolument justifiée. Il s'agit d'une cétoine lusitanienne qui, sous une forme extérieure très semblable à *Cetonia aurata* L., possède cependant des organes génitaux fort distincts, étroitement apparentés à ceux de *C. carthami*. Le type est dans la collection KRAATZ (Deutsch. Ent. Mus.).

En dehors de cette différence anatomique, *C. carthami-aurataeformis* Curti se distingue à première vue de l'espèce *aurata* par un détail morphologique constant : la ponctuation du pronotum se présente avec une densité qui dépasse même celle de la race *aurata-pallida* Drury (2). La coloration est celle d'*aurata*, vert ou vert-cuivreux, et n'approche que très rarement des nuances rougeâtres-cuivreuse de la forme *purpurata* Heer. L'abdomen, habituellement rouge-pourpré cuivreux ou bronzé-rougeâtre, est parfois lavé d'un reflet changeant vert et fugitif comme celui de l'ab. *undulata* Reitt. (2) de la race *aurata-pallida*. Les macules des segments abdominaux ne sont jamais bien étendues, et manquent parfois.

L'habitat reconnu de *C. carthami-aurataeformis* Curti est strictement ibérique. Je la possède de différents points d'Espagne et du Portugal, la collection du Muséum en contient également de localités très variées de la péninsule, mais, à ma connaissance, elle n'a été signalée d'aucun autre point du Continent. CURTI, en la décrivant, en avait sous les yeux 150 exemplaires, provenant d'Aragon, de Castille, d'Andalousie et du Portugal.

Or, j'ai eu l'occasion d'examiner à loisir les *Cetonia* de la collection Clermont, libéralement mise à ma disposition par notre aimable collègue. Elle renferme un important matériel dont le grand intérêt réside notamment dans la diversité de provenance des insectes qui le composent.

J'ai eu la surprise de pouvoir y grouper une bonne série tout à fait étrangère à la patrie habituelle et classique. Rapprochée de trois exemplaires assez énigmatiques que je possédais égarés parmi des *aurata* balkaniques par ailleurs typiques, elle s'est révélée, ainsi qu'eux-mêmes, comme authentiquement composée d'*aurataeformis*. La dissection des ♂ et l'examen des genitalia ne laissaient place à aucun doute.

Ces différents exemplaires, très homogènes, proviennent uniquement de la partie nord-ouest des Balkans et prouvent une localisation très délimitée. Mis en parallèle avec une série ibérique d'*aurataeformis* typiques, l'identité est remarquable : forceps semblables, même ponctuation, même forme générale, et même coloration.

Cependant, comme il faut s'y attendre dès qu'une coupure aussi large s'est produite entre deux lignées d'une souche commune, quelques légères modifications sont à observer. Leur intérêt est de laisser apparaître un commencement d'évolution de l'espèce ; c'est là un fait qu'il est rare d'observer à son début.

(1) CURTI, 1913. *Col. Rundschau*, p. 141, fig. 4.

(2) BOURGIN (P.), 1943. Les trois races de *Cetonia aurata* L. et leurs variétés. *Rev. fr. Ent.*, IX, p. 404-426. fig. 1 B.

Ces modifications sont encore timides en vérité, et ne permettent pas de présumer dans quel sens elles s'accroîtront, mais elles m'ont paru appeler un nom pour cette race bien isolée : je propose donc *C. carthami-aurataeformis* race *Clermonti* nov.

C. carthami-aurataeformis race **Clermonti** nov. — Rebord latéral du pronotum un peu plus accusé au milieu de son parcours, d'où un aspect moins adouci du contour qui chez *aurataeformis* est le plus souvent subrectiligne; les angles postérieurs, par contre, sont ici sensiblement plus arrondis. Ponctuation aussi dense, aussi irrégulière, au moins aussi profonde, mais délimitant un miroir lisse postéro-médian plus petit.

Tête aussi ruguleusement ponctuée, mais encore plus abondamment, et sans la tendance d'*aurataeformis* vers une aire discale plus lisse.

Macules et ponctuation élytrales sans différences appréciables. Pygidium généralement vert, comme chez l'espèce, et portant les mêmes petits points blancs latéraux et submédians (2 à 4, parfois disparus).

Abdomen également cuivreux-bronzé, rarement rouge-cuivreux. Lorsqu'il est lavé d'un reflet vert, les pattes aussi sont vertes. Les macules blanches villeuses des segments sont beaucoup plus allongées latéralement, du moins chez les individus les plus typiques.

♂ : Edéage du type *aurataeformis*, à peine en voie de modification : vu de profil, le bec formé par la chute de la portion apicale est seulement moins busqué que chez l'espèce.

Habitat : limité à la région nord-ouest des Balkans.

Type : 1 ♂, Croatie, collection Clermont; Cotypes : 5 ♂ et 2 ♀, Croatie, Banat et Bosnie, collection Clermont et la mienne.

*
**

Etant donnée l'identité apparente entre ces deux formes dont il vient d'être parlé et l'espèce *aurata*, il serait maintenant du plus grand intérêt que des vérifications soient entreprises dans les collections. Puisqu'il semble avéré que *C. aurataeformis* n'a jamais franchi les Pyrénées, il faudrait savoir si elle n'a pas laissé ailleurs quelque autre relicté; par exemple en Sardaigne — habitat, avec le sud de la Corse, de l'espèce *carthami* — ou sur toute autre partie du continent comprise entre sa patrie ibérique et son îlot balkanique.

Peut-être les montagnes italiennes nous réserveraient-elles une telle découverte en tant qu'émergence naturelle subsistant le long de sa probable voie de cheminement ?

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

SOMMAIRE

• *Allocution du Président honoraire*, p. 49. — *Nécrologie*, p. 51. — *Changements d'adresses*, p. 51. — *Présentations*, p. 51. — *Contributions aux publications*, p. 51.

Communications. — P. VIETTE. Une nouvelle espèce de *Metzneria* (Lep. Gelechiidae), p. 51. — G. RUTER. Liste des Coléoptères Cétonides et Trichiides (Scarab.) récoltés dans la réserve du Banco (Côte d'Ivoire) par la mission Paulian-Delamare, p. 54. — H. BERTRAND. Note sur deux larves du genre *Hermione* Meigen (Dipt. Stratiomyidae), p. 55. — M. L. VERRIER. Note sur *Centropitulum pennulatum* Eaton (Ephéméroptère. Description de la larve, p. 58. — A. DESCARPENTRIES. Note sur deux Buprestides asiatiques, p. 62.

Séance du 28 avril 1948

Présidence de M. le Dr R. POUTIERS, ancien Président

Avis important

Nous prions tous nos collègues de lire attentivement l'appel de notre Président honoraire, publié ci-dessous, et de nous faire connaître leur opinion sur les questions qu'il pose, sur l'augmentation de la cotisation et le paiement d'un supplément par les membres exonérés en particulier.

MES CHERS COLLÈGUES,

En m'élisant Président honoraire de notre Société, vous m'avez fait le plus grand honneur qui pouvait m'échoir. Pour un homme qui a consacré toute sa vie à une branche de la Science, est-il un titre plus enviable que celui qui lui est confié par ses pairs ? C'est donc avec une profonde émotion que je vous en exprime ma reconnaissance.

En ce jour, où vous me mettez ainsi à la plus haute place, je ne puis m'empêcher d'évoquer l'époque déjà lointaine de mes débuts dans notre Société. C'était à la fin de 1904. Notre bibliothèque occupait les combles de l'hôtel des Sociétés Savantes, rue Serpente, et le jeune étudiant que j'étais n'entrait dans le sanctuaire, d'ailleurs assez sordide, où se tenaient les séances qu'avec timidité et un profond respect pour les maîtres d'alors, BOUVIER, MARCHAL, GIARD, HENNEGUY, BEDEL, GROUVELLE, MAINDRON et bien d'autres, dont les communications passionnantes et les discussions souvent acerbes remplissaient les jeunes néophytes à la fois d'admiration et d'effroi.

Certes, notre Société a fait bien des progrès depuis cette époque héroïque. Elle a surmonté les difficultés de la période de guerre 1914-18, déplorant la perte de plusieurs des siens, morts pour la France, mais ne ralentissant pas son activité. En 1932, elle a fêté son centenaire avec éclat, et a logé sa bibliothèque dans les confortables locaux de l'Institut Agronomique. Jusqu'en 1938 elle est restée prospère; ses séances, toujours vivantes, se sont de plus en plus ouvertes aux amateurs, et cela sans rien perdre de leur haute tenue scientifique. Il a fallu que survienne la terrible tourmente de 1940 pour nous abattre et nous plonger dans la période la plus pénible que notre Société traverse depuis sa fondation.

C'est maintenant, quand notre pays se relève à peine de ses ruines et que notre Société se trouve en présence de difficultés sans précédents que vous m'appellez à votre tête comme Président honoraire. Ma tâche sera plus lourde que celle de mon vénéré prédécesseur, M. BOUVIER.

Il faut donc mes chers Collègues, que nous fassions le point, que nous examinions la situation présente. Je vous le dis tout de suite, celle-ci est telle que notre Société est en danger de mort. Il faut dire si nous voulons qu'elle vive et retrouve son éclat d'antan. Il me semble que c'est pour moi un devoir, en vous remerciant de vos suffrages, de vous parler avec franchise.

La principale raison d'être d'une société scientifique comme la nôtre est de publier un *Bulletin* et des *Annales*, afin de donner à ceux qui produisent la possibilité de faire connaître leurs travaux. Cela, notre Société l'a fait brillamment et sans répit au cours de sa longue carrière de près de 120 années. Nos *Annales* se présentent comme la plus magnifique collection de travaux entomologiques. Or la crise actuelle a interrompu nos publications depuis quatre ans. Pour la première fois, depuis l'origine, la tomainson de nos *Annales* a dû être arrêtée. Et nous devons tous ressentir avec douleur cette défaillance.

La faute en est aux prix d'impression qui sont devenus effrayants. Notre dévoué Secrétaire général pourrait vous dire qu'en 1914, époque où notre Société était florissante, le prix d'impression d'une feuille de 16 pages était à peu près de 100 francs. Il est aujourd'hui de 15.000 francs (coefficient 150).

En 1914 vous payiez 25 francs de cotisation annuelle; aujourd'hui vous payez 300 francs (coefficient 12).

Comment ne pas comprendre ainsi que nous ne puissions plus publier? Les 30 feuilles annuelles nous coûtaient 3.000 francs en 1914. Le même nombre de feuilles (10 *Bulletins* et 20 feuilles d'*Annales*) coûteraient actuellement 450.000 fr.

Eh bien, mes chers Collègues, il faut dire aujourd'hui si vous voulez que notre Société s'éteigne dans le silence ou si vous voulez accepter de faire l'effort nécessaire à son relèvement.

Votre bureau, et votre Président honoraire en tête, sont décidés à intervenir avec force auprès des pouvoirs publics pour obtenir une augmentation substantielle des subventions qui nous sont allouées. Mais cela ne suffira pas. Nous ne pouvons pas espérer des subventions assez fortes pour vivre, surtout que notre Société est loin d'être la seule à se trouver dans le marasme. D'autre part si nous voulons qu'on nous aide, il faut aussi nous aider nous-mêmes.

Tout compte fait, il m'a semblé qu'il faut vous proposer de porter notre cotisation annuelle à 1.000 francs (coefficient 40). Il faut aussi que nos membres à vie acceptant bénévolement soit de s'exonérer une deuxième fois (à un taux réduit à examiner) soit de verser chaque année, à titre de contribution volontaire, une demi-cotisation de 500 francs.

Alors nous pourrions reprendre la publication de nos Annales et retrouver, sinon la prospérité de jadis, du moins une situation financière qui nous permettra de faire face à nos obligations.

Cette proposition, que je vous fais aujourd'hui, a déjà été examinée par votre Conseil, qui est unanimement d'avis qu'il n'y a pas d'autre moyens de nous sauver. Chacun de vous va donc être appelé à donner son avis. Laissez-moi espérer qu'il sera favorable. Songez que vous avez l'honneur de faire partie de la doyenne des Sociétés entomologiques du monde entier et que la collection de nos Annales est un patrimoine scientifique d'une valeur inestimable, actuellement en danger de périr.

La haute confiance que vous venez de me témoigner m'autorise à lancer cet appel pour que chacun de vous accepte le sacrifice nécessaire à notre rétablissement.

Recevez, mes Chers Collègues, avec l'expression de ma reconnaissance celle de mes sentiments très cordialement dévoués.

Dr R. JEANNEL

*
* *

Nécrologie. — Nous avons le regret de faire connaître le décès de M. Arnold PICTET, de Genève, bien connu pour ses travaux sur les Lépidoptères, et qui avait été élu récemment Membre honoraire de notre Société.

Nous avons appris également le décès de M. Morgan HEBARD, de Philadelphie, auteur de nombreux et importants travaux sur les Orthoptères de la faune américaine.

Chagements d'adresses. — M. Marcel WEBER, 137 avenue Taskly, Bruxelles, IV (Belgique).

— M. Maurice DEWAILLY, 94, avenue de Suffren, Paris (15°).

Admission. — M. F. TARDY, docteur en pharmacie, 1 place Saint Bonnet, Bourges (Cher), présenté par MM. L. CHOPARD et G. COLAS. — *Entomologie générale*.

Contributions aux Publications. — Le Trésorier a reçu pour les publications :

MM. Ch. LEGROS 500 fr.

R. RICHARD 300 »

Communications

Une nouvelle espèce de *Metzneria* [LEP. GELECHIIDAE]

par P. VIETTE

Dans un lot de Microlépidoptères provenant de la collection UNGEMACH et récoltés en Abyssinie, nous avons trouvé une espèce nouvelle de *Metzneria* (Lepid. Gelechiidae). Qu'il me soit permis de la dédier à M. le Professeur Paul PORTIER, Membre de l'Institut, en témoignage de ma profonde et sincère reconnaissance.

***Metzneria Portieri*, n. sp.** — Envergure 23 mm. Aile antérieure mesurée de la base à l'apex 11 mm.

La tête est blanc jaunâtre; la trompe est recouverte d'écailles brun rouge; les palpes labiaux sont régulièrement redressés et recourbés, ils sont blanc jaunâtre avec sur la face externe des traces de brun rouge; les antennes atteignent les trois quarts de la côte et sont brunes, le dessus du premier article est recouvert d'écailles jaunes.

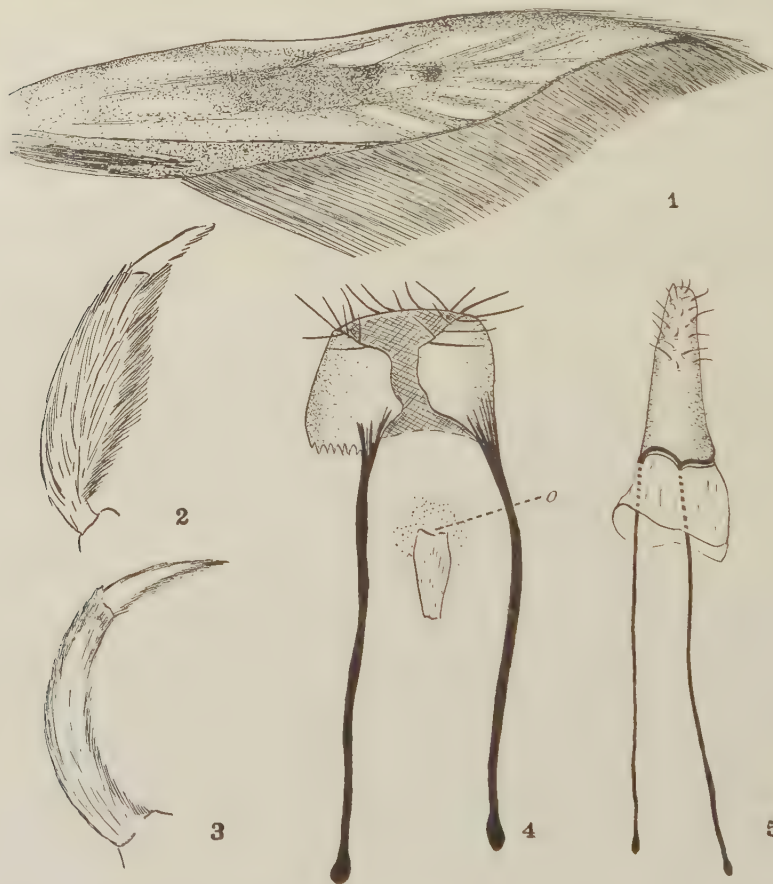


Fig. 1. Dessus de l'aile antérieure de *Metzneria Portieri*. — Fig. 2. Palpe labial gauche de *Metzneria inflamatella*. — Fig. 3. Palpe labial gauche de *Metzneria Portieri*. — Fig. 4. Segment abd. 8 de *Metzneria Portieri*; o, ostium bursae. — Fig. 5. Segment abd. 9 + 10 du même.

Dessus du thorax et de l'abdomen blanc jaunâtre, tandis que tout le dessous du corps est brun mélangé de jaune et de rouille. Les pattes sont blanc jaunâtre avec des bandes brunes.

Les ailes antérieures (fig. 1) sont allongées avec l'apex un peu falqué; elles sont de couleur fondamentale rouille. La côte est brun noir sauf sa partie médiane qui est blanc jaunâtre, la portion qui est un petit peu avant l'apex est plus claire tirant sur le brun rouille. A l'extrémité de la cellule se trouve une tache noire

bien marquée, précédée d'une tache rectangulaire jaune; au milieu de l'aile existe une ombre, irrégulière de forme, gris brun. Les nervures sont de la couleur fondamentale, surtout dans la moitié externe de l'aile où on les distingue assez bien, les espaces entre les nervures sont jaunes. R₁, qui part de l'ombre gris brun du milieu de l'aile, est aussi de cette couleur. Vers la base de l'aile, entre le bord antérieur de la cellule et la côte, existent trois ou quatre taches jaunes; une tache de cette couleur se trouve également à l'intérieur de la cellule précédant l'ombre gris brun. Tout l'espace compris entre le pli anal et le bord inférieur de l'aile est brun rouille plus ou moins mélangé d'écailles jaunes surtout vers le centre et devient de plus en plus foncé au fur et à mesure que l'on s'approche du bord inférieur; la marge externe de l'aile est également brun noir; la frange est brun rouille.

Les ailes postérieures sont uniformément gris brun avec la frange de cette couleur mais tirant plus vers le jaune.

Le dessous des quatre ailes est, comme le dessus des ailes postérieures, uniformément gris brun mais plus foncé.

Nous n'avons pas pu examiner les genitalia ♂, les deux exemplaires se trouvant en notre possession étant des ♀.

Genitalia ♀. Elles sont très simples. Les papilles anales (segment abd. 9+10) sont soudées sur leur ligne médiane dorsale, elles sont allongées de forme triangulaire (fig. 5) portant de longues apophyses postérieures ayant deux fois et demie la longueur des papilles anales. Le segment abd. 8 est normal entièrement membraneux ventralement et portant une rangée de soies à son bord caudal avec, lui aussi, de longues apophyses antérieures ayant environ quatre fois la longueur du segment; l'orifice de la bourse copulatrice est bien scériflée (fig. 4, o) ainsi que le début du *ductus bursae*.

1 Type. 1 Paratype; Abyssinie, Lalobeli, 27 janvier 1927. Coll. UNGEMACH in Labor. d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle.

Cette espèce, par son allure générale, sa taille et sa coloration, rappelle beaucoup *Metzneria inflamatella* Christopher, 1882 (*Bull. Nat. Moscou*, 57 (1), p. 6) du bassin de l'Amour, mais s'en distingue cependant :

1°) par sa coloration. Le point noir à l'apex de la cellule est absent ou à peine marqué chez *Metzneria inflamatella* où il n'est jamais précédé d'une tache jaunée bien nette, l'ombre médiane gris brun est beaucoup plus développée et atteint l'extrémité de la cellule, la base de l'aile est d'une teinte plus foncée.

2°) par les palpes labiaux (voir fig. 2 et 3);

3°) par les genitalia. Les apophyses antérieures sont beaucoup plus longues chez *Portieri* (presque quatre fois la longueur du segment) que chez *inflamatella* (env. deux fois la longueur du segment).

*Laboratoire d'Entomologie
du Muséum national d'Histoire naturelle.*

**Liste des Coléoptères Cétonides et Trichiides [SCARAB.]
récoltés dans la réserve du Banco (Côte d'Ivoire)
par la Mission Paulian-Delamare**

par G. RUTER

C'est pour moi le plus agréable des devoirs d'adresser ici mes remerciements à notre éminent collègue G. J. ARROW, du British Museum, qui a bien voulu examiner certaines espèces qui ne figuraient pas dans les collections du Muséum d'Histoire naturelle de Paris ni dans la mienne.

Eudicella Morgani White.
Chordodera quinquelineata F.
Smaragdesthes africana Drury.
Tmesorrhina iris F.
Pachnoda marginata Dr.

Pachnoda Nachtigali Kr. v. *Vespertilonium*, nov. — Forme remarquable par la disparition presque totale de la tache postérieure noire des élytres, réduite à une mince linéole noire oblique.

L'habitat de cette cétoine mérite également d'être mentionné : elle a été capturée dans du guano de chauve-souris, dans un abri sous roche, à Duékoué, en compagnie de larves à tous les stades et de nymphes. Aucune observation de cette nature ne paraît avoir été publiée jusqu'à ce jour.

Phonotaenia scalaris G. P.
Cosmiophaena impar G. P.

Discopeltis Fairmairei nom. nov. = *Hyperastia tricolor* Fairm (1). — Les caractéristiques du genre *Discopeltis* conviennent tout aussi bien au genre *Hyperastia* Fairm. et vice-versa; ce dernier nom ne doit pas en conséquence être maintenu.

De plus, cette mise en synonymie entraîne également celle du nom spécifique choisi par FAIRMAIRE du fait que le genre *Discopeltis* a précisément été créé par BURMEISTER pour recevoir son *D. tricolor* (2), qui est donc le type du genre.

Cette gracieuse et rare petite cétoine, dont la mission a ramené un spécimen, est remarquable par les taches miroitantes, vertes ou bleues, qui ornent son arrière-corps. Décrite de Benito par FAIRMAIRE, elle existe également au Cameroun, d'où j'en possède un exemplaire sans localité précise.

La capture de PAULIAN et DELAMARE permet de noter l'extension à la partie occidentale du massif forestier africain d'une espèce qui n'était signalée jusqu'à ce jour que du massif principal.

Niphibleta niveosparsa Kr. Assez répandu en Côte d'Ivoire (Abengourou: H. Alibert, dans la forêt secondaire).

Pseudinca admixta Hope.
Rhagopteryx bilineatus Kr.
Incala sp.

(1) Bull. Soc. ent. Fr., 1898, p. 124.

(2) BURMEISTER. Handb. Ent., III, 1842, p. 599-600.

Incalidia Gestroi Jans. — Espèce dont il est intéressant de noter à nouveau la capture de plusieurs exemplaires en Côte d'Ivoire. Existe également à Fernando-Po.

Platygenia barbata Afz.

Myodermum alutaceum Afz.

Agenius quadrimaculatus Afz.

Note sur deux larves du genre *Hermione* Meigen

(DIPT. STRATIOMYIDAE)

par Henri BERTRAND

En juillet 1945 et juillet 1946, en recherchant les larves de l'*Eubria palustris* L., j'ai recueilli dans les stations hygropétriques de la région pyrénéenne (Hautes-Pyrénées et Basses-Pyrénées), des larves d'insectes appartenant à des ordres divers: Coléoptères, Trichoptères, Diptères. Parmi les larves de Diptères ainsi récoltées figurent de nombreuses larves de *Stratiomyidae* du genre *Hermione*.

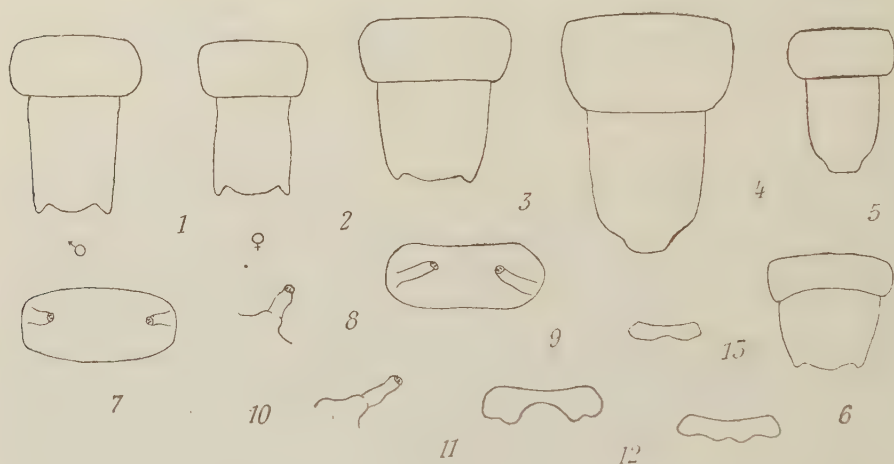
Plusieurs espèces de ce genre sont citées par SÉGUY comme habitant la chaîne des Pyrénées, d'abord (1926): *H. (Paraoxycera) formosa* Meigen, *H. Meigeni* Staecker, *H. Morrisi* Curtis, *H. pardalina* Meigen, *H. pulchella* Meigen, puis (1929): *H. Pandellei* Séguy. Cette dernière espèce ressemble à *H. pulchella* Meigen; elle n'a d'ailleurs été capturée que dans les Hautes-Pyrénées: à Aragnouet dans la vallée d'Aure et à Arrens (PANDELLE), dans l'Aude (GAVOY) et en Espagne à Castelbo, province de Lerida (NAVAS).

LUNDBECK (1907) et plus récemment JOHANNSEN (1935) ont donné des tableaux synoptiques des larves des *Stratiomyidae*; en ce qui concerne plus particulièrement les larves des *Hermione*, peu d'auteurs, en plus des deux précédents, ont fourni des détails sur les caractères spécifiques: HEEGER (1856), HALIDAY (1857), LENZ (1923), HRBACEK (1945). — LENZ a même établi un tableau des larves connues; il fait appel pour la diagnose à la présence ou à l'absence de crochets chitineux au bord postérieur de l'avant-dernier sternite de l'abdomen, à la pigmentation (dessins de la face dorsale), à la forme du dernier segment abdominal, aux angles postérieurs effacés ou plus ou moins saillants: en pointes aiguës ou mousses, à la chétotaxie (poils latéraux et poils sternaux), encore à l'aspect des lamelles cornées de l'atrium stigmatique, surtout la lame ventrale divisée, échancrée ou entière, aussi au développement, à la couleur, et au nombre des baguettes chitineuses ciliées supportées par les lames et qui constituent la « couronne » caractéristique de l'extrémité abdominale.

Plusieurs auteurs ont signalé la présence des larves des *Hermione* dans les milieux hygropétriques (STEINMANN, 1907, THIENEMANN, 1909, 1925, HUBAULT, 1927, HRBACEK, 1945). Certains d'entre eux (STEINMANN, HUBAULT) n'ont pas fait mention des espèces représentées; par contre THIENEMANN indique comme hygrophiles les larves des *H. formosa* Meigen et *H. calceata* Loew (1925) tandis qu'il considère la larve de l'*H. pulchella* Meigen comme typiquement hygropétrique et constituant même l'élément le plus caractéristique de la biocénose hygropétrique (1909) et, récemment, HRBACEK (1945), décrivant la larve de l'*H. Morrisi*

Meigen var. *bohémica* Hrbacek, signale qu'elle vit en Tchécoslovaquie sur les surfaces hygropétriques, tout comme celle de l'*H. pulchella* Meigen et d'autres espèces (1).

Dans les Pyrénées, dès juillet 1945, j'ai pu constater la présence dans les stations hygropétriques de deux types larvaires différents, ces deux types coexistant dans quelques stations, notamment à Cauterets où P. GRENIER les a également recueillis en Août 1946.



Larves d'*Hermione*. — Fig. 1 à 4 : derniers segments chez *H. pardalina* Meig., *H. Pandellei* Séguy et *H. pulchella* Meig. — Fig. 5 et 6 : derniers segments abdominaux chez *H. pulchella* Meig., d'après LYNDBECK et d'après LENZ. — Fig. 7 à 10 : Prothorax et prolongements stigmatifères chez *H. pardalina* Meig. et *H. Pandellei* Séguy. — Fig. 11 à 13 : Lamé ventrale de l'atrium chez *H. pardalina* Meig., *H. Pandellei* Séguy et *H. sp.* (de Dinar).

Le premier de ces types, qui paraît le plus répandu, trouvé tant dans les Basses que dans les Hautes-Pyrénées, se rapproche des larves de *H. calceata* Loew et *H. Morrisi* Meigen par les saillies accusées des angles postérieurs du dernier segment, les baguettes ciliées robustes et roussâtres, l'échancrure de la lame ventrale de l'atrium. Quant à la coloration, elle varie souvent, et pas plus que pour la larve suivante, il ne nous paraît guère que l'on puisse en faire état (2). Par contre, il peut être intéressant de signaler qu'un certain nombre de larves sont d'aspect plus grêle, les bords latéraux du dernier segment étant subparallèles avec même léger rétrécissement peu après la base du segment. Ajoutons que chez la larve du dernier stade, les prolongements stigmatifères prothoraciques (repliés sur le dos, et se redressant seulement chez la pupe) sont de longueur médiocre : c'est encore un caractère que l'on retrouve chez *H. Morrisi* Meigen.

Le second type est, sinon plus rare, au moins plus localisé peut-être, car je ne l'ai rencontré que dans les Hautes-Pyrénées, notamment dans la haute vallée d'Aure et à Cauterets. Chez les larves de ce type, les baguettes ciliées sont plus grêle et translucides et la lame cornée ventrale de l'atrium stigmatique sans

(1) M. J. HRBACEK aurait observé cinq espèces hygropétriques.

(2) Il en est de même dans certains cas du nombre des baguettes chitineuses.

échancrure marquée. Chez les larves au dernier stade, les prolongements stigmatifères du prothorax sont très longs. Tous ces caractères rapprochent ces larves de celles de l'*Hermione pulchella* Meigen; quant au dernier segment, son aspect ne serait pas non plus bien différent de celui offert par cette dernière espèce si l'on s'en tient à la représentation fournie par LENZ, point sur lequel nous reviendrons.

Les larves des *Hermione* peuvent être aisément conservées en captivité, ce qui m'a permis de faire diverses observations et expériences sur leur comportement; on trouve d'ailleurs des pupes en compagnie des larves, pupes assez souvent parasitées par des Hyménoptères Ichneumonides. J'ai pu obtenir plusieurs imagos *ex pupa* : deux mâles et deux femelles.

Les pupes du premier type m'ont fourni *H. pardalina* Meigen, un mâle et deux femelles; les femelles provenant de pupes étroites avec dernier segment abdominal à côtés subparallèles, le mâle d'une pupa à segment élargi vers la base.

Chacun des exemplaires obtenus offrait des caractères propres; une des femelles avait le troisième article de l'antenne rouge, à sauf à son extrémité distale, et son mésonotum ne portait qu'une paire de bandes latérales jaunes; l'autre femelle avait des antennes entièrement noires et le mésonotum à quatre bandes jaunes; quant au mâle, son deuxième article antennaire était brun noir et la face dorsale de son thorax — scutellum excepté — presque entièrement noire avec seulement une tache jaune vers l'insertion de l'aile.

Un pupa du deuxième type a donné un mâle d'*H. Pandellei* Ségué, absolument typique. — Comme je l'ai indiqué, à l'état imaginal, *H. Pandellei* Ségué et *H. pulchella* Meigen sont d'aspect voisin; par contre, il semble qu'il n'en n'est pas de même des larves de ces deux espèces. En effet, si l'on ne voit guère de différence, comme je l'ai dit, en se rapportant à la figure de LENZ, la figure donnée par LUNDBECK (reproduite par SÉGUÉ dans sa Faune), bien différente, indique chez *H. pulchella* Meigen une forme beaucoup plus allongée du dernier segment, avec des angles postérieurs effacés. J'ai retrouvé ce dernier aspect chez une larve d'*Hermione* prise à Dinard (Ille-et-Vilaine) en 1944; chez cette larve, de plus, le bord postérieur de la lame ventrale de l'atrium était à peu près droit (sans sinus ou inflexions). Grâce à l'obligeance de mon correspondant, M. J. HRBACEK, qui a entrepris l'étude des larves des *Stratiomyidae*, j'ai pu examiner une exuvie de pupa d'*H. pulchella* Meigen: on y retrouve les caractères de la larve de Dinard (notamment l'aspect de la lame ventrale de l'atrium stiglatique) et la forme du dernier segment abdominal correspond bien à la figure de LUNDBECK, non à celle de LENZ. (1)

BIBLIOGRAPHIE

- 1946 BERTRAND (H.). — Nouvelles observations sur la larve de l'*Eubria palustris* L. (Col. Dascillidae) comme élément de la faune hygropétrique. *Bull. Mus. Hist. nat.*, XVII, n° 5, 1945, pp. 418-425.
- 1947 — Observations biologiques sur *Eubria palustris* L. (Col. Dascillidae) et quelques autres insectes de la faune hygropétrique. *Bull. Soc. Zool. France*. T. I. N° 1, 1947.

(1) En juillet 1947 des larves d'une troisième espèce du genre *Hermione* Meigen, ont été trouvées à Gavarnie et Barèges (Hautes-Pyrénées). (Note de l'auteur.)

- 1937 COLLART (A.). — Contribution à l'étude des Diptères de Belgique (3^e note) *Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique*, LXXVII, pp. 306-317.
- 1857 HALIDAY (A. H.). — List of the genera and species of British Diptera the earlier stages of which are more or less perfectly known with references to the principal authorities. *Nat. hist. rev.*, IV, pp. 180-192.
- 1865 HEEGER (E.). — Neue Metamorphosen einiger Diptera. *K. Akad. Wiss. (Vienna) Math. Natur. Cl. Sitzber.*, XX, pp. 335-350.
- 1945 HRBACEK (J.). Posnamy o nasich stratiomyiïach (Diptera). Notes on the Stratiomyiidae of Central Europe. *Casopis Cs. Spol. Ent.* XLI, pp. 95-100.
- 1927 HUBAULT (E.). — Contribution à l'étude des Invertébrés torrenticoles. *Bull. Biol. France et Belgique*, suppl. IX.
- 1935 JOHANNSEN (O. A.). — Aquatic Diptera. Part. II, Orthorrapha, Brachycera and Cycclorrapha. *Cornell. Univ. Agr. Exp. St. Mém.* n° 177, pp. 1-62.
- 1923 LENZ (F.). — Stratiomyiden larven aus Quellen. *Arch. Naturgesch.* Abt. I, 89, pp. 39-62.
- 1907 LUNDBECK (W.). — Diptera Danica, Part I.
- 1926 SÉGUY (E.). — Faune de France, 13, Diptères Brachycères.
- 1929 — Etude systématique d'une collection de Diptères d'Europe formée par le R. P. Longin de Navas. *Mém. Soc. Entom. Espana.* Mem. 3, pp. 1-30.
- 1907 STEINMANN (P.). — Die Tierwelt der Gebirgsbäche. *Ann. Biol. lacustre.* Suppl. 2, pp. 30-62.
- 1909 THIENEMANN (A.). — Orphnephila testacea Macq. Ein Beitrag zur Kenntniss der Fauna hygropetrica. *Ann. Biol. lacustre*, IV, pp. 58-87.
- 1925 — Die Binnengewässer Mitteleuropas. Eine Limnologische Einführung. Die Binnengewässer. Bd. I, pp. 46-47.

Note sur *Centrophtilum pennulatum* Eaton [EPHÉMÉROPTÈRE]

Description de la larve

par M.-L. VERRIER

Centrophtilum pennulatum, déjà signalé en France à Saint-Avertin, près de Tours (Indre-et-Loire), par LACROIX et LESTAGE (1), est très abondant dans la région d'Issoire (Puy-de-Dôme). Au cours de ces derniers étés, j'ai eu l'occasion d'abord d'observer le comportement des imagos (2), puis de capturer la larve qui n'était pas encore connue. On sait en effet que sur les 10 espèces de *Centrophtilum* de la faune paléarctique actuellement identifiées à l'état d'imago, une seule larve, celle de *Centrophtilum luteolum* Muller, a été décrite.

Les larves des *Centrophtilum* d'Auvergne ont été capturées dans l'Aumaire, à 200 m. environ de son confluent avec l'Allier, près du pont de Parentignat. Elles

(1) J. A. LESTAGE. Catalogue des Ephémères de France. *Ann. Soc. entom.*, 1922, p. 273.

(2) M.-L. VERRIER. Les rassemblements des mâles d'Ephémères et leur interprétation. *Bull. Soc. entom.*, t. 50, 1943, p. 60

se tenaient dans des eaux à faible courant, accrochées à des touffes de Renoncles aquatiques où j'ai trouvé également *Ephemerella ignita* Poda et *Eurycaenis harri-sella* Curt. Je n'ai pas fait l'élevage de ces larves, mais à proximité de ces stations j'ai capturé en quantité des imagos, tous, indiscutablement, de l'espèce *pennulatum*. Je n'ai trouvé, depuis ces sept dernières années, aucune autre espèce de *Centroptilum* dans la région. Enfin, toutes les larves capturées étaient bien du même type. Je crois donc être autorisée à admettre qu'il s'agit bien là de larves de *Centroptilum pennulatum*. LESTAGE, dans bien des cas, a ainsi identifié ses captures.

J'ai fait deux séries de captures, l'une au début d'août 1943, l'autre le 3 mai 1947. Dans cette région, les éclosions sont le plus fréquentes en août et en septembre.

Description de la larve. — Les larves âgées, ou nymphes, sur le point de se transformer en subimago, atteignent 8 mm. lorsqu'il s'agit de larves mâles, et 9 mm. lorsqu'il s'agit de larves femelles. Le sexe des larves est aisé à reconnaître grâce aux volumineux yeux frontaux, caractère sexuel secondaire mâle. Le corps, comme celui des larves jeunes, est très allongé. Le maximum de largeur est atteint au niveau de la base des fourreaux alaires, au-dessus et au-dessous duquel le corps s'amincit progressivement.

La tête est petite, arrondie en avant, limitée en arrière par une ligne droite. Les yeux frontaux des larves mâles sont jaune pâle, comme le seront ceux de l'imago; les yeux latéraux, dévolus aux individus des deux sexes, sont brun très foncé, presque noir. Les ocelles apparaissent à peine pigmentés. Les antennes dépassent très largement le thorax et atteignent le sommet des fourreaux alaires, lorsque ceux-ci, chez les nymphes proches de la métamorphose, ont leur longueur maximum. L'article basilaire ou scape et le pédicelle ont sensiblement la même longueur, le premier est un peu plus large que le second. Les deux sont plus volumineux que les articles du flagellum. Scape, pédicelle et flagellum sont très finement ciliés. Les pièces buccales présentent les caractères suivants :

Labre subquadrangulaire, lobes plus nettement arrondis sur les côtés qu'en avant; échancrure médiane peu profonde; bord antérieur cilié. Mandibules robustes et très nettement asymétriques. De chaque côté, les canines forment deux importantes saillies bi ou trifurquées, saillie interne de la mandibule droite plus robuste que la saillie correspondante de la mandibule gauche. Prosthema bien visible à gauche seulement. Molaires droites plus larges et plus trapues que les molaires gauches. Maxilles assez grêles, lacinias pourvues de trois dents aiguës au sommet; palpes maxillaires plus longs que les lacinias, formés de trois articles, le premier un peu plus long que le second, celui-ci sensiblement égal au troisième; les trois articles pourvus de soies assez longues et clairsemées. Palpes labiaux volumineux et trapus. Le premier un peu moins long que les deux autres réunis; le second assez court, le troisième s'élargissant de la base au sommet où il est nettement tronqué, signe important qui aide à distinguer les larves de *Baetis* des larves de *Centroptilum*. Segments des palpes labiaux pourvus de cils assez longs,

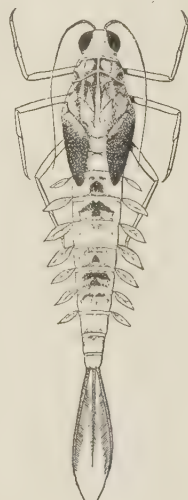


Fig. 1
Centroptilum pennulatum
Larve, vue dorsale

épars, denses seulement au sommet et sur le bord tronqué du troisième article. Lobes internes de la lèvre inférieure étroits, allongés, acuminés au sommet, finement ciliés sur les bords, pourvus de quelques soies plus longues sur les faces dorsale et ventrale. Lobes externes également étroits, mais plus longs, légèrement arqués et revêtus de cils longs sur le bord externe et au sommet. Lobe médian



Fig. 2. — *Centropitilum pennulatum*, larve. 1. labre; 2. mandibule gauche; 3. mandibule droite; 4. maxille; 5. hypopharynx; 6. lèvre inférieure; 7. 1^{re} branchie; 8. 3^e branchie

de l'hypopharynx plus large que les lobes latéraux, de contour rectangulaire avec une saillie médiane au bord antérieur. Lobes latéraux étroits, allongés, moins nettement arrondis que chez *Centropitilum luteolum*, sans cependant être nettement acuminés.

Cou très court. Prothorax un peu plus large que la tête; plus long sur les bords que sur la ligne médiane. De chaque côté de cette ligne, deux taches claires très nettes. Depuis la base du prothorax jusqu'au niveau du milieu des fourreaux alaires, ligne blanche médiane allant en s'élargissant. Abdomen long et étroit avec une pigmentation bien caractéristique et particulièrement nette chez les larves âgées. Sur un fond gris jaunâtre apparaissent à certains niveaux, en brun

noirâtre, les dessins représentés sur la figure ci-jointe. Le premier segment est presque uniformément gris-jaune pâle, à la base apparaissent seulement quelques

Trois cerques. Cerques latéraux moins longs que l'abdomen. Cerque médian très claire avec deux taches claires latérales. 4^e segment très pâle; quelques traces de mélanine au bord supérieur. Sur le 5^e et le 6^e segment, la tache médiane foncée réapparaît. La mélanine disparaît ensuite progressivement du 7^e et plus encore du 8^e et du 9^e segment. Le 10^e en est dépourvu.

Segments abdominaux dépourvus de tout prolongement latéral.

Trois cerques. Cerques latéraux moins larges que l'abdomen. Cerque médian environ un tiers plus court que les cerques latéraux. Cerques latéraux ciliés au bord interne. Cerque médian cilié sur les deux côtés. Cils assez courts, dans l'ensemble. Extrémités des trois cerques glabre.

Pattes assez grêles. Les deux premières paires sensiblement égales; la troisième un peu plus longue. Pour les trois, fémurs presque aussi longs que le tibia et le tarse. Ongles grêles et allongés, dépourvus de crochets.

Sept paires de branchies, toutes monolamellaires, à trachéation très nette, épaisse, comprenant un tronc médian très irrégulièrement ramifié, sauf la première où aucune ramification n'apparaît. Toutes lancéolées allongées, acuminées au sommet. La première, étroite, trois fois plus longue que large. Maximum de longueur et de largeur atteint par la troisième paire. Toutes présentent quelques cils épars très courts, sur le bord distal, près du sommet.

OBSERVATIONS. — Cette larve présente de très grandes ressemblances avec la larve de *Centropilum luteolum*. Elle n'en diffère que par quelques détails. Les seuls qui méritent d'être retenus sont les suivants : d'abord, la forme générale du corps plus allongée, avec abdomen moins large surtout au niveau des premiers segments chez *C. pennulatum* que chez *C. luteolum*, puis la pigmentation de l'abdomen; ici, on ne retrouve pas la petite tache foncée, médiane, entourée d'une auréole claire que EATON a figurée sur les segments abdominaux 2 à 7 de *C. luteolum*.

Il y a aussi la formes des branchies plus larges, moins nettement acuminées, pourvues d'une trachéation plus importante, tant par l'épaisseur des troncs que par le nombre des ramifications chez *C. luteolum*.

Il y a enfin quelques variations, fort peu importantes d'ailleurs, relatives aux pièces buccales: longueur des palpes maxillaires; forme des lobes latéraux de l'hypopharynx. Ce sont là, dans l'ensemble, des différences minimes, surtout si l'on tient compte des variations de la pigmentation avec l'âge.

Ainsi, les larves de ces deux espèces sont très voisines. Si je n'avais capturé les imagos de *C. pennulatum* à proximité des stations des larves et dans une région où *C. luteolum* fait défaut, leur comparaison avec les dessins et descriptions donnés par EATON et par LESTAGE et avec les larves de *C. luteolum* que j'ai capturées à Saint-Jean-de-Losne (Côte-d'Or) m'aurait incitée à considérer les différences ci-dessus énumérées comme peu suffisantes pour en faire deux espèces distinctes.

Mais, contrairement à leurs larves, les imagos de *C. luteolum* et *C. pennulatum* sont bien différents. La forme des genitalia, la forme de l'aile postérieure et sa nervation, entre autres caractères, autorisent à les considérer comme deux espèces bien distinctes et faciles à reconnaître.

Nous avons donc ici un cas de convergence des formes larvaires. Ce cas est à rapprocher de l'observation de BENGTSOON qui, à partir de larves toutes semblables à celles de *Cloëon dipterum*, obtenait des imagos de deux espèces: *Cloëon*

dipterum et *Cloëon simile*. Il est à rapprocher de nombreux cas, que j'ai signalés dans divers groupes d'Ephémères, de larves identiques donnant des imagos très variables au moins quant à la nervation des ailes. Le cas des *Centroptilum* est aussi à mettre en regard de cas inverses, celui de la convergence des formes imaginales, tels *Torleya belgica* et *Ephemerella ignita*, dont les larves très dissimilables donnent des imagos à tel point voisins que pendant longtemps on les a confondus. Ces faits sont à retenir pour une étude de la notion d'espèce, particulièrement chez les Ephémères.

Note sur deux Buprestides asiatiques

par A. DESCARPENTRIES

En examinant les séries d'exemplaires de *Catoxantha opulenta* Gory, des collections du Muséum National d'Histoire Naturelle, ainsi que de différentes autres collections, j'ai été amené à distinguer trois races géographiques nettement distinctes. 1° *C. opulenta* s.str., 2° *C. opulenta* ssp. *Bonvouloiri* H. Deyr., 3° une forme inédite, originaire de Cochinchine et faisant l'objet de la description ci-dessous.

Il ne peut être question pour moi, de séparer spécifiquement ces trois formes, dont l'examen des genitalia a prouvé l'unité spécifique; les variations très minimes observées, sont de nature individuelle; la séparation subspécifique de ces formes repose en grande partie sur le système de coloration, caractère parfois fragile en systématique, mais justifié nettement ici par l'homogénéité de chaque race, correspondant à une région géographique déterminée.

***Catoxantha opulenta* ssp. *Pierrei*, nova.** — Cette race présente tous les caractères morphologiques de *C. opulenta* Gory, toutefois, la partie médiane du pronotum est d'un noir foncé (très légèrement violacé sous un certain angle) et nettement séparée par un étroit liseré violacé du reste du pronotum, qui est d'un vert-doré brillant tandis que, chez la forme typique, la partie médiane du pronotum est d'un vert légèrement rembruni et sans délimitation précise par rapport à la coloration des bords latéraux. De plus elle diffère encore de la forme typique par la coloration élytrale, qui est d'un vert plus foncé, à reflets légèrement bleu-violacé; les côtes étant concolores, se détachent moins nettement, ce caractère n'existe pas chez *C. opulenta* Gory, où elles sont noires; les côtes entières 2,4,6,8 plus effacées disparaissent parfois en arrière de la tache transversale, qui est plus large que dans l'espèce de Gory, où elle présente sensiblement la même largeur sur toute son étendue, alors que chez la race cochinchinoise elle s'amenuise progressivement vers la suture.

Enfin, le dessous est semblable, mais *Pierrei* se distingue par l'absence de toute tache sur les sternites abdominaux (caractère constant chez la quarantaine d'exemplaires étudiés), ce qui l'éloigne encore de *C. opulenta*; toutefois, il convient d'observer que les exemplaires immatures de *C. opulenta* Gory et de *Bonvouloiri* H. Deyr. que j'ai examinés, sont également privés de ces taches; le type de H. Deyrolle était vraisemblablement un exemplaire immature, puisque cet auteur a mentionné l'absence de celles-ci dans sa description.

Je signale par ailleurs la présence, dans les collections du Muséum, d'exemplaires typiques de *C. opulenta* originaires de la presqu'île de Malacca, dont le lobe du pronotum présente une coloration jaune-orangé brillante, la bande ély-

trale étant d'autre part nettement rougeâtre au lieu de présenter la coloration habituelle blanc-ivoire, mais leur nombre insuffisant, ne permet pas une interprétation rationnelle de leur variation.

Holotype : 1 ♂ Cochinchine (Amiral Pierre 1878) (Muséum de Paris).

Paratypes : Cochinchine (Amiral Vigne 1898) Env. de Saïgon (R. Vitalis de Salvaza 1891).

C. opulenta s. lat. est répandu en Insulinde, Malaisie, Sikkim, Assam, Indochine, îles Andaman, Philippines. Les formes de ces deux derniers archipels sont bien tranchées, les trois autres : *o. opulenta*, de Malaisie et de Malacca, *o. Bonvouloiri*, du Sikkim et de l'Assam, *o. Pierrei*, de Cochinchine, diffèrent entre elles par des caractères d'importance relativement faible, mais constants, et donnent un très bon exemple de ségrégation géographique subsppécifique.

La sous-espèce *Pierrei* peut se distinguer comme il suit des races voisines.

1. Pronotum avec une bande médiane nettement délimitée, d'un noir foncé à légers reflets bleu-violacé, tranchant sur le fond vert-doré. Macule élytrale large, sa plus grande largeur sur les côtés, se retrécissant progressivement vers la suturesubsp. *Pierrei* nov.
- Pronotum vert, parfois plus doré ou orangé sur les bords, ou rouge cramoisi, plus ou moins rembruni en sa partie médiane, mais sans délimitation précise. Macule élytrale parfois étroite, mais toujours de largeur sensiblement égale2
2. Pronotum et parties métalliques du dessous rouge cramoisi, élytres vert-bronzé, bronzé, violacé ou rougesubsp. *Bonvouloiri* H. D.
- Pronotum vert, rarement noir parfois plus ou moins doré ou orangé sur les côtés; élytres et parties métalliques du dessous vert, rarement noir . . . forme typique *o. opulenta* Gory(1)

Chrysodema Berliozi, n. sp. — Long. 34 mm., larg. 11,5 mm. — Elliptique, allongé, à peine élargi au tiers postérieur des élytres. Dessus d'une couleur générale violacée ou bleu verdâtre métallique, occupant tous les reliefs, le front et le vertex d'un vert cuivreux, le fond des impressions vert recouvert d'une dense pulvérulence jaune. Dessous, ainsi que les pattes, tarse compris, d'un rouge cuivreux sombre à reflets vert, antennes brunes.

Tête avec une grande impression à fond presque lisse, parcouru par un sillon net et étroit. Carènes surmontant les cavités antennaires, fortes et unies en avant au-dessus de l'épistome, celui-ci petit et échancré. Yeux assez gros, elliptiques; front à côtés faiblement convergents vers le vertex; antennes dentées à partir du 4^e article, atteignant le milieu de la longueur du pronotum, le 2^e article globuleux, le troisième trois fois plus long que le deuxième et subégal au quatrième, les 7 autres sensiblement d'égale longueur.

Pronotum ayant sa plus grande largeur à la base, droit au bord antérieur, les côtés atténués en ligne peu régulière de l'arrière vers l'avant, rebordés sur les trois quarts de leur longueur, par une carène lisse assez sinueuse et anguleuse;

(1) Il existe de cette forme des exemplaires aberrants dont toutes les parties métalliques ont pris une coloration noire : ab. *causta* Obenb. *nigra* Hosch. Il n'a pas été tenu compte dans ce tableau des autres variations de couleur individuelles citées par OBENBERGER (voir *Casopis Cs spol. Ent.* XXXII, 1933, p. 122).

les angles postérieurs faiblement aigus, sub-droits, bord postérieur presque droit. Disque couvert de reliefs mal définis et entremêlés de points très irréguliers, parcouru dans son milieu par une carène lisse, entière; de chaque côté, à la place habituelle dans le genre, se trouve une impression de forme irrégulière, ne touchant pas les bords, une autre fossette arrondie, existe au devant de l'écusson à la base de la carène médiane. L'écusson petit, trapézoïdal.



Catoxantha opulenta Pierrei,
n. ssp. (gr. nat.)



Chrysodema Berliozi,
n. sp. (x 1,5)

Elytres ayant à la base la même largeur que le pronotum, à peine élargis aux épaules, subparallèles jusqu'à la moitié où ils s'élargissent très légèrement pour s'atténuer ensuite en courbe jusqu'à l'apex où ils sont conjointement acuminés, avec l'angle sutural épineux; les côtés sont largement dentelés latéralement sur le tiers postérieur, les dents peu serrées. Disque régulièrement bombé, à peine impressionné à la base, parcouru par 5 côtes entières, lisses, dont les intervalles présentent eux-mêmes des reliefs tendant à devenir costiformes, la troisième et la quatrième sont effacées à la base et réunies par des rides transversales; le fond des impressions est couvert d'une assez fine et éparsse ponctuation qui devient plus dense et nette sur les calus huméraux. Le bord de chaque élytre est longé par un sillon net et étroit, régulièrement ponctué, placé entre la dernière côte et la carène épipleurale, cette dernière, sinueuse et entière jusqu'à l'endroit où apparaît la denticulation.

Episternes prothoraciques inégaux, grossièrement ponctués et brillants, prosternum rebordé antérieurement, assez fortement ponctué-ridé, la saillie nettement sillonnée, fortement ponctué et rebordée en forme de bourrelet. Abdomen finement ponctué, recouvert d'un fin et court duvet peu visible.

Holotype 1 ♀ Kôtô-Sho (Botel Tobago Is) Formose (Chujo 1936) ma collection.
Paratype 1 ♀ même localité — Muséum de Paris.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

N. BOUBÉE & C^{IE}

3, place St-André-des-Arts et 11, place St-Michel — PARIS (6^e)

MATÉRIEL ET INSTRUMENTS POUR L'ENTOMOLOGIE

Spécialités de cartons, filets,
étaloirs, épingles, loupes, pinces

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE

CHOIX IMPORTANT D'INSECTES DE TOUS ORDRES

Échantillons à la pièce
Collections pour l'enseignement

ZOOLOGIE - BOTANIQUE - GÉOLOGIE
MINÉRALOGIE - NATURALISATIONS

ÉDITIONS N. BOUBÉE ET C^{IE}

3, place St-André-des-Arts et 11, place St-Michel — Paris (6^e)

ATLAS ILLUSTRÉS D'HISTOIRE NATURELLE

*Fascicules de 80 à 140 pages, comprenant de nombreuses figures en noir dans le texte
et 12 ou 16 fort belles planches en couleurs hors-texte.*

Atlas des Mammifères, par P. RODE,
4 fasc. Le fasc. 210 fr.

Atlas des Mammifères de France,
par RODE et DIDIER.... 400 fr.

Les Chauves-Souris de France, par
P. RODE. 1 fasc. 100 fr

Atlas des Oiseaux, par L. DELAP-
CHIER, 4 fasc... Le fasc. 210 fr.

Atlas des Amphibiens et des Rep-
tiles, par F. ANGEL. 2 fascicules
Le fasc. 210 fr.

Atlas des Poissons.
Poissons marins, par L. BERTIN.
2 fasc. Le fasc. 210 fr.
Poissons des eaux douces; espèces
françaises et exotiques par F. ANGEL
2 fasc. Le fasc. 250 fr.

Atlas des Fossiles, par G. DENIZOT.
3 fasc. Le fasc. 100 fr.

Manuel du Botaniste herborisant,
par G. BIMONT... 1 fasc. 100 fr.

Petit Atlas des Insectes, par G.
COLAS, 2 fasc... Le fasc. 100 fr.

Atlas des Parasites des Cultures,
par le Dr R. POUTIERS.
Fasc. I et II.... Le fasc. 325 fr.
(Fasc. III, à paraître.)

NOUVEL ATLAS D'ENTOMOLOGIE

Introduction à l'Entomologie, par le
Dr JEANNEL, 3 fasc., ch. 210 fr.

Atlas des Orthoptères, par L. CHO-
PARD. 1 fasc. 210 fr.

Atlas des Hémiptères, par A. VIL-
LIERS. 2 fasc. Le fasc. 210 fr

Atlas des Lépidoptères.
Fasc. I, par F. LE CERF... 325 fr.
Fasc. II, par C. HERBULOT 325 fr.
(Fasc. III, à paraître.)

Atlas des Hyménoptères, par L.
BERLAND. Fasc. I.... 210 fr.
(Fasc. II et III, à paraître.)

Atlas des Coléoptères, par AUBER.
3 fasc. Le fasc. 210 fr.

Guide de l'Entomologiste, par G.
COLAS. Broché.... 500 fr.
Relié..... 650 fr.

DATES DES SÉANCES POUR L'ANNÉE 1948

*Les séances se tiennent 45 bis, rue de Buffon, dans l'Amphithéâtre du Laboratoire d'Entomologie,
le 4^e mercredi de chaque mois, à 20 heures 30.*

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb.	Octobre	Novemb.	Décembre
28	25	24	28	26	23	28	Vacances		27	24	22

BIBLIOTHÈQUE. — S'adresser à M. le Docteur Bourllère.

BUREAU ET CAISSE. — Ouverts pour renseignements, achats et versements de cotisations, le jeudi et le samedi, de 15 heures à 17 heures.

SALLE DES COLLECTIONS. — S'adresser à un des membres de la Commission des Collections.

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier insiste très vivement auprès de ses Collègues pour que ceux-ci acquittent le montant de leur cotisation, au cours du premier trimestre de l'année. Celle-ci est actuellement fixée comme suit :

Membres titulaires français..... 300 fr.
Membres titulaires étrangers.... 500 fr.

Les sociétaires s'acquittent par mandats-poste, par chèque *sur Paris*, ou par mandats versés au Compte Chèque Postaux : **Paris 671.64**. Ces effets seront toujours adressés *impersonnellement* au Trésorier de la Société. Les cotisations impayées au 1^{er} avril seront mises en recouvrement postal.

Les manuscrits destinés à être publiés dans le **BULLETIN** et les **ANNALES** ne seront acceptés que si l'auteur est en règle avec le Trésorier.

TARIF DES TIRAGES A PART DU BULLETIN
50 exemplaires : **150 fr.**

ABONNEMENTS

Le prix de l'abonnement aux publications de la Société est de :
France. **400 fr.** Étranger. **700 fr.**